MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO MODIFICADO Y DE EJECUCIÓN DE PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CENTRO DE CONOCIMIENTO DEL MOLDE

PROMOTOR: A.I.J.U. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL JUGUETE

SITUACIÓN: CALLE BADAJOZ, 1 -Ibi, Alicante-

ARQUITECTOS: JUAN PARRA SÁNCHEZ Y REGINA MARTINEZ QUIRALTE

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1 Ud Desmontaje de puerta de garaje corredera de hasta 5 m² de superficie, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Total Ud .....: 1,000

1.2 M Levantado de vallado exterior de malla de simple torsión, de 200 cm de altura, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	195,000			195,000	
					195,000	*195,000*

Total m .....: 195,000

1.3 Ml Levantado de cerramiento valla exterior sobre muro de bloque de hormigón, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	43,000			43,000	
	1	5,000			5,000	
	1	58,000			58,000	
	1	30,000			30,000	
					136,000	*136,000*

Total ml .....: 136,000

1.4 M² Desmontaje con recuperación de cobertura de chapa de acero y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Edificación	1	130,000			130,000	
Pérgola 1	1	43,000	5,000		215,000	
Pérgola 2	1	58,000	5,000		290,000	
					635,000	*635,000*

Total m² .....: 635,000

1.5 M³ Demolición de muro de fábrica revestida de bloque de hormigón hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.

Total m³ .....: 1,000

1.6 M³ Demolición de muro de fábrica revestida de bloque de hormigón macizado y armado con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	43,000	0,200	1,200	10,320	
	1	15,000	0,200	3,500	10,500	
	1	13,000	0,200	3,500	9,100	
	1	5,000	0,200	0,500	0,500	
	1	58,000	0,200	0,500	5,800	
	1	30,000	0,200	0,500	3,000	
					39,220	*39,220*

Total m³ .....: 39,220

1.7 M² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	1.731,200			1.731,200	
					1.731,200	*1.731,200*

Total m² .....: 1.731,200

1.8 M² Demolición de pavimento exterior de hormigón armado, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Avda. Industria	1	50,000			50,000	
					50,000	*50,000*

Total m² .....: 50,000

1.9 Ud Levantado de estructura de pérgola de aparcamiento, incluso camión pluma y con carga sobre camión.

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	35				35,000	
					35,000	*35,000*
					Total ud .....:	**35,000**

1.10 M³ Demolición de zapata de hormigón armado, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	43,000	0,500	0,500	10,750	
	1	15,000	0,500	0,500	3,750	
	1	13,000	0,500	0,500	3,250	
	1	5,000	0,500	0,500	1,250	
	1	58,000	0,500	0,500	14,500	
	1	30,000	0,500	0,500	7,500	
					41,000	*41,000*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	35	1,000	1,000	0,500	17,500	
					17,500	*17,500*
					58,500	*58,500*
					Total m³ .....:	**58,500**

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1 **M²** **Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.
Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	6.268,500			6.268,500	
					6.268,500	*6.268,500*
					Total m² .....:	**6.268,500**

2.2 **M³** **Excavación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sección 1	1	40,460	30,000		1.213,800	
Sección 2	1	50,600	30,000		1.518,000	
Sección 3	1	46,400	30,000		1.392,000	
Sección 4	1	48,400	15,000		726,000	
Excesos de medición a justificar	1	500,000			500,000	
					5.349,800	*5.349,800*
					Total m³ .....:	**5.349,800**

2.3 **M³** **Excavación de zanjas para cimentaciones o instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	2	1,200	1,200	0,500	1,440	
ZA140	8	1,400	1,400	0,500	7,840	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción					Medición
2.3	**M³**	**Excavación de zanjas y pozos.**					(Continuación...)
ZA150		3	1,500	1,500	0,500	3,375	
ZA170		20	1,700	1,700	0,500	28,900	
ZA180		18	1,800	1,800	0,500	29,160	
ZA190		3	1,900	1,900	0,500	5,415	
ZA200		3	2,000	2,000	0,500	6,000	
						82,130	*82,130*
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZM60		1	6,650	0,600	0,500	1,995	
		1	5,000	0,600	0,500	1,500	
		2	2,300	0,600	0,500	1,380	
ZM90		1	26,200	0,900	0,500	11,790	
		2	7,110	0,900	0,500	6,399	
		2	5,340	0,900	0,500	4,806	
		1	8,350	0,900	0,500	3,758	
		1	30,460	0,900	0,500	13,707	
		1	78,860	0,900	0,500	35,487	
		1	22,450	0,900	0,500	10,103	
		1	3,070	0,900	0,500	1,382	
ZM140		2	12,930	1,400	0,500	18,102	
		1	7,950	1,400	0,500	5,565	
ZM160		1	10,920	1,600	0,500	8,736	
V30		3	2,650	0,300	0,500	1,193	
		1	22,150	0,300	0,500	3,323	
		1	3,475	0,300	0,500	0,521	
		1	2,400	0,300	0,500	0,360	
		8	5,500	0,300	0,500	6,600	
		4	5,000	0,300	0,500	3,000	
		1	71,910	0,300	0,500	10,787	
		1	74,160	0,300	0,500	11,124	
		1	19,790	0,300	0,500	2,969	
		1	19,840	0,300	0,500	2,976	
		1	19,950	0,300	0,500	2,993	
		1	20,400	0,300	0,500	3,060	
						173,616	*173,616*
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	2,300	2,150	1,500	7,418	
						7,418	*7,418*
						263,164	*263,164*
						Total m³ .....:	**263,164**

2.4 M³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.

Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perímetro muros	0,5	385,000	1,000	1,000	192,500	
					192,500	*192,500*
					Total m³ .....:	**192,500**

2.5 M³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perímetro muros	0,5	385,000	1,000	1,000	192,500	
					192,500	*192,500*
					Total m³ .....:	**192,500**

2.6 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa escalera acceso principal	1	215,000		2,500	537,500	
					537,500	*537,500*
					Total m³ .....:	**537,500**

2.7 M³ Relleno localizado con grava de 20 a 30 mm de diámetro.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso aparcamiento	1	300,000		2,500	750,000	
					750,000	*750,000*
					Total m³ .....:	**750,000**

2.8 M² Encachado en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con rodillo vibrante de guiado manual, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en terreno, con empleo de medios mecánicos.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.
Incluye: Rebaje y cajeado de suelos para alojamiento del encachado. Carga mecánica sobre camión del suelo excavado. Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	815,700			815,700	
					815,700	*815,700*
Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.375,600			1.375,600	
					1.375,600	*1.375,600*
					2.191,300	*2.191,300*
					Total m² .....:	**2.191,300**

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.- ARQUETAS			
3.1.1	Ud	**Arqueta de paso enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**	
		Total Ud .....:	**11,000**
3.1.2	Ud	**Arqueta de paso enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 40x40x40 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
3.1.3	Ud	**Arqueta a pie de bajante enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**	
		Total Ud .....:	**18,000**
3.1.4	Ud	**Arqueta sifónica enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con placa para sifonar de polipropileno y tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
3.1.5	Ud	**Arqueta sifónica enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 40x40x40 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con placa para sifonar de polipropileno y tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
3.2.- ACOMETIDAS			
3.2.1	M	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**10,000**
3.2.2	M	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**10,000**

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.3	**M**	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**10,000**
3.2.4	**Ud**	**Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
3.2.5	**Ud**	**Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.** **Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, la excavación y el relleno del trasdós.**	

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	1,000			1,000	
1	1,000			1,000	
1	1,000			1,000	
1	1,000			1,000	
1	1,000			1,000	
				5,000	*5,000*

Total Ud .....: 5,000

3.3.- COLECTORES

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**150,000**
3.3.2	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**6,000**
3.3.3	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**73,000**
3.3.4	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**85,000**
3.3.5	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**	
		Total m .....:	**26,000**

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.1 M³ Cimentación de hormigón ciclópeo, con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido con cubilote (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen).

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Eje 5 previsión pozo 20 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,200	0,784	
ZA150	1	1,500	1,500	0,200	0,450	
ZA180	2	1,800	1,800	0,200	1,296	
ZA200	1	2,000	2,000	0,200	0,800	
Eje 7 previsión pozo 30 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,300	1,176	
ZA150	1	1,500	1,500	0,300	0,675	
ZA190	2	1,900	1,900	0,300	2,166	
ZA200	1	2,000	2,000	0,300	1,200	
Eje 8 previsión pozo 30 cm						
ZA120	1	1,200	1,200	0,300	0,432	
Eje 9 previsión pozo 30 cm						
ZA140	4	1,400	1,400	0,300	2,352	
ZA150	1	1,500	1,500	0,300	0,675	
ZA170	1	1,700	1,700	0,300	0,867	
ZA180	9	1,800	1,800	0,300	8,748	
VR30	1	74,170	0,300	0,300	6,675	
Excesos de hormigón a justificar	1	10,000			10,000	
					38,296	*38,296*
					Total m³ .....:	**38,296**

4.2 M² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Zapatas asiladas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	3	1,200	1,200		4,320	
ZA140	8	1,400	1,400		15,680	
ZA150	3	1,500	1,500		6,750	
ZA170	20	1,700	1,700		57,800	
ZA180	18	1,800	1,800		58,320	
ZA190	3	1,900	1,900		10,830	
ZA200	3	2,000	2,000		12,000	
Foso Ascensor	1	2,300	2,150		4,945	
					170,645	*170,645*

Zapatas corridas y viga…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZM60	1	14,600	0,600		8,760	
ZM90	1	181,300	0,900		163,170	
ZM140	1	21,800	1,400		30,520	
ZM160	1	11,100	1,600		17,760	
V30	1	238,000	0,300		71,400	
Excesos de hormigón a justificar	1	50,000			50,000	
					341,610	*341,610*
					512,255	*512,255*
					Total m² .....:	**512,255**

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.3 **M³** **Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	3	1,200	1,200	0,500	2,160	
ZA140	8	1,400	1,400	0,500	7,840	
ZA150	3	1,500	1,500	0,500	3,375	
ZA170	20	1,700	1,700	0,500	28,900	
ZA180	18	1,800	1,800	0,500	29,160	
ZA190	3	1,900	1,900	0,500	5,415	
ZA200	3	2,000	2,000	0,500	6,000	
					82,850	*82,850*
					Total m³ .....:	**82,850**

4.4 **M²** **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Eje 5 previsión pozo 20 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,500	1,960	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA180	2	1,800	1,800	0,500	3,240	
ZA200	1	2,000	2,000	0,500	2,000	
Eje 7 previsión pozo 30 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,500	1,960	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA190	2	1,900	1,900	0,500	3,610	
ZA200	1	2,000	2,000	0,500	2,000	
Eje 8 previsión pozo 30 cm						
ZA120	1	1,200	1,200	0,500	0,720	
Eje 9 previsión pozo 30 cm						
ZA140	4	1,400	1,400	0,500	3,920	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA170	1	1,700	1,700	0,500	1,445	
ZA180	9	1,800	1,800	0,500	14,580	
					38,810	*38,810*
					Total m² .....:	**38,810**

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.5 **M³** **Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Zapatas corridas y viga…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZM60	1	14,600	0,600	0,400	3,504	
ZM90	1	181,300	0,900	0,400	65,268	
ZM140	1	21,800	1,400	0,400	12,208	
ZM160	1	11,100	1,600	0,400	7,104	
V30	1	238,000	0,300	0,400	28,560	
Excesos de hormigón a justificar	1	20,000			20,000	
					136,644	*136,644*
					Total m³ .....:	**136,644**

4.6 **M²** **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VR30	1	74,170	0,300	0,400	8,900	
					8,900	*8,900*
					Total m² .....:	**8,900**

4.7 **M³** **Foso de ascensor a nivel de cimentación, mediante vaso de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras para formación de zunchos de borde y refuerzos, armaduras de espera, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado, la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo y trazado de los elementos. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa	1	2,300	2,150	0,300	1,484	
Muros	1	2,300	1,500	0,200	0,690	
	1	2,150	1,500	0,200	0,645	
					2,819	*2,819*
					Total m³ .....:	**2,819**

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1.- ESTRUCTURAS DE ACERO

5.1.1 Kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, vigas, diagonales y tirantes, formados por piezas simples o compuestas de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocados con uniones soldadas en obra.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.
Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	8	37,600		3,500	1.052,800	
	1,1				*1.052,800*	*1.158,080*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	38	37,600		4,500	6.429,600	
PM3_2UPN-200	19	50,600		4,500	4.326,300	
	1,1				*10.755,900*	*11.831,490*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	1	37,600		8,000	300,800	
PM3_2UPN-200	9	50,600		8,000	3.643,200	
	1,1				*3.944,000*	*4.338,400*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilares 2-UPN-100	8	21,200		3,500	593,600	
Vigas	1	21,200		22,250	471,700	
	8	21,200		3,500	593,600	
	1,1				*1.658,900*	*1.824,790*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-140	6	12,900		1,900	147,060	
	4	12,900		10,070	519,612	
	12	6,600		1,750	138,600	
	12	6,600		1,600	126,720	
	12	6,600		2,500	198,000	
	1,1				*1.129,992*	*1.242,991*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2-UPN-100	2	21,200		4,850	205,640	
	4	21,200		2,560	217,088	
	2	21,200		3,750	159,000	
2-UPN-200	18	50,600		0,400	364,320	
Viga carrilera HEB-180	2	51,200		40,160	4.112,384	
	1,1				*5.058,432*	*5.564,275*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
2-UPN-140	1	32,000		9,850	315,200	
	4	32,000		10,000	1.280,000	
IPE-240	1	30,700		14,160	434,712	
IPE-200	3	22,400		10,000	672,000	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		64,160	2.053,120	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		14,160	453,120	
IPE-200	1	22,400		50,000	1.120,000	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		64,160	2.053,120	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	5	32,000		14,160	2.265,600	
IPE-200	5	22,400		45,000	5.040,000	
IPE-270	5	36,100		10,000	1.805,000	
2-UPN-200	1	50,600		14,160	716,496	
2-UPN-200	1	50,600		55,000	2.783,000	
Alineaciones verticales						
IPE-240	1	32,000		31,480	1.007,360	
	1	32,000		31,400	1.004,800	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1.1 **Kg** **Acero en pilares.** (Continuación...)

	1	32,000		31,450	1.006,400	
	1	32,000		31,500	1.008,000	
	1	32,000		31,550	1.009,600	
	1	32,000		31,600	1.011,200	
	1	32,000		31,650	1.012,800	
	1	32,000		12,000	384,000	
	6	32,000		8,550	1.641,600	
	1	32,000		32,200	1.030,400	
IPE-400-ALV-500	1	66,300		19,750	1.309,425	
	1	66,300		23,250	1.541,475	
	1	66,300		23,300	1.544,790	
	1	66,300		23,350	1.548,105	
	1	66,300		23,400	1.551,420	
	1	66,300		23,450	1.554,735	
	1	66,300		23,500	1.558,050	
IPE-270	1	36,100		32,100	1.158,810	
IPE-200	16	22,400		16,650	5.967,360	
	1,1				*50.285,698*	*55.314,268*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
IPE-120	1	10,400		14,650	152,360	
	3	10,400		10,820	337,584	
	1	10,400		10,500	109,200	
HEA-120	5	19,900		14,650	1.457,675	
	3	19,900		10,820	645,954	
	1	19,900		10,500	208,950	
IPE-120	9	10,400		4,320	404,352	
	9	10,400		5,160	482,976	
HEA-120	2	19,900		74,350	2.959,130	
	4	19,900		12,200	971,120	
	21	19,900		3,500	1.462,650	
	3	19,900		6,830	407,751	
	1	19,900		55,500	1.104,450	
IPE-120	1	10,400		14,650	152,360	
	1	10,400		55,500	577,200	
Excesos de acero a justificar	1	5.000,000			5.000,000	
					16.433,712	*16.433,712*
					97.708,006	*97.708,006*

Total kg .....: 97.708,006

5.1.2 **M2** **Tablero para forjado TX-17 formado por rejilla de acero 275 JR pletina 35x3 mm, con paso 25x76 mm, con uniones soldadas y posterior galvanizado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	19,200			38,400	
					38,400	*38,400*

Total M2 .....: 38,400

5.1.3 **Ud** **PA1. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 20 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA1	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total Ud .....: 8,000

5.1.4 **Ud** **PA2 y PA4. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 20 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA2	2				2,000	
PA4	38				38,000	
					40,000	*40,000*

Total Ud .....: 40,000

5.1.5 **Ud** **PA3 y PA5. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 300x300 mm y espesor 25 mm, con 12 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA3	16				16,000	
PA5	11				11,000	
					27,000	*27,000*

Total Ud .....: 27,000

5.1.6 Ud PA6. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 25 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA6	3				3,000	
					3,000	*3,000*

Total Ud .....: 3,000

5.1.7 Ud PA7. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA7	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total Ud .....: 8,000

5.1.8 Ud PA8. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x300 mm y espesor 15 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA8	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

5.1.9 Ud PA9. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x300 mm y espesor 15 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA9	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total Ud .....: 1,000

5.1.10 Ud Escalera de acceso a forjado TX-17 según documentación gráfica de proyecto e instrucciones de la DF.

Total ud .....: 1,000

5.1.11 Ud Escalera de acceso a cubierta según documentación gráfica de proyecto e instrucciones de la DF

Total ud .....: 1,000

5.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.2.1 M³ Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Juntas hidropexpansivas en el arranque de muros y en las juntas de construcción. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuarto Inst. Exterior	1	2,650	0,200	1,050	0,557	
	1	6,350	0,200	2,375	3,016	
	1	15,800	0,200	1,575	4,977	
	1	2,650	0,200	1,575	0,835	
Muros arranque escaleras	2	1,900	0,200	1,000	0,760	
Alineación A	1	6,450	0,300	8,450	16,351	
	1	21,040	0,300	7,650	48,287	
Alineación B	1	10,670	0,300	8,450	27,048	
	1	14,850	0,300	7,650	34,081	
Alineación C	1	5,000	0,300	2,800	4,200	
Alineación D	1	31,350	0,300	3,450	32,447	
Alineación S	1	22,450	0,300	3,600	24,246	
Alineación 1	1	10,900	0,300	7,650	25,016	
	1	14,165	0,300	3,450	14,661	
	4	4,700	0,300	3,100	17,484	
	3	10,300	0,300	3,450	31,982	
	1	8,050	0,300	3,450	8,332	
Alineación 1´	1	10,750	0,250	1,575	4,233	
Alineación 2	1	6,650	0,250	1,575	2,618	
Alineación 6	1	10,850	0,300	3,600	11,718	
Alineación 9	1	8,350	0,300	3,450	8,642	
Previsión muretas patios	8	5,500	0,200	0,500	4,400	
Previsión muretas patios	4	5,000	0,200	0,500	2,000	
					327,891	*327,891*
					Total m³ .....:	**327,891**

5.2.2 M² Suplemento formado por tableros fenólicos para encofrados para formar muros de hormigón con acabado visto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineación 1						
	1	92,000			92,000	
Patios	4	13,000			52,000	
Alineación 9	1	50,000			50,000	
Alineación A	1	215,000			215,000	
Alineación B	2	203,600			407,200	
					816,200	*816,200*
					Total m² .....:	**816,200**

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.2.3 **M²** **Forjado reticular de hormigón armado con casetón recuperable, horizontal, con 15% de zonas macizas, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto total 35 = 30+5 cm, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen 0,21 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de ábacos, nervios y zunchos, cuantía 25 kg/m²; nervios de hormigón "in situ" de 16 cm de espesor, intereje 84 cm; casetón recuperable de PVC, 74x80x30 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado visto con textura lisa, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos, en zonas macizas y montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, formado por: superficie encofrante de casetones recuperables; estructura soporte horizontal de portasopandas y guías metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos, en zonas aligeradas. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.
Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de los casetones recuperables. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Recuperación de los casetones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado 1	1	1.316,600			1.316,600	
					1.316,600	*1.316,600*
					Total m² .....:	**1.316,600**

5.2.4 **M²** **Losa de escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras interiores	2	7,700	1,900		29,260	
					29,260	*29,260*
					Total m² .....:	**29,260**

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.2.5 **M³** **Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón visto, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa, en planta de hasta 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, berenjenos para biselado de cantos y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
PH1	37	0,300	0,300	3,450	11,489	
PH2	3	0,300	0,300	3,450	0,932	
					12,421	*12,421*
					Total m³ .....:	**12,421**

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.1.- PLANA TRASITABLE

6.1.1 M² Impermeabilización líquida de balcones y terrazas. Sistema Mapelastic Smart "MAPEI SPAIN" formado por dos capas de mortero cementoso impermeabilizante flexible bicomponente Mapelastic Smart "MAPEI SPAIN", color gris, con un rendimiento de 3,2 kg/m², malla de fibra de vidrio antiálcalis, Mapenet 150 "MAPEI SPAIN", de 4x5 mm de luz de malla, de 150 g/m² de masa superficial, color azul; y banda de refuerzo Mapeband "MAPEI SPAIN" de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1,1 m/m²); y capa de regularización con adhesivo cementoso mejorado, Adesilex P4 "MAPEI SPAIN".

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la capa de regularización. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
					519,900	*519,900*
					Total m² .....:	**519,900**

6.2.- DECK

6.2.1 M² Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck con fijación mecánica, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%. SOPORTE BASE: perfil nervado autoportante de chapa de acero galvanizado DX51D+Z275 S 280 de 0,8 mm de espesor, con sección trapezoidal para cubierta Deck, con nervios de 48 mm de altura separados 250 mm; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de lana mineral hidrofugada; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, fijada mecánicamente, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; FIJACIONES MECÁNICAS: tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 90 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (4 ud/m²).

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.
Incluye: Replanteo de las chapas nervadas y de los puntos singulares. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la impermeabilización. Fijación mecánica de la impermeabilización.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.262,950			2.262,950	

A deducir						
Lucernarios	-8	19,800			-158,400	
					2.104,550	*2.104,550*
					Total m² .....:	**2.104,550**

6.2.2 M Formación de canalón oculto en el perímetro de la cubierta para recogida de aguas de cubierta, mediante plancha de plomo laminado de 3,00 mm de espesor, conformada "in situ", de 1250 mm de desarrollo, con uniones soldadas, fijado con clavos sobre cajeado de ladrillo cerámico hueco doble, de 11,5 cm de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5 y revestido en su superficie con una capa de emulsión asfáltica.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Formación de cajeado de fábrica de ladrillo. Aplicación de una capa de emulsión asfáltica. Conformado y colocación de canalón y piezas especiales. Ejecución de las uniones por soldadura. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	198,750			198,750	
					198,750	*198,750*
					Total m .....:	**198,750**

6.2.3 M Remate para cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, con una pendiente del 1% al 15%, con chapa plegada de acero galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TODO EL PERÍMETRO?	1	298,750			298,750	
					298,750	*298,750*
					Total m .....:	**298,750**

6.2.4 M Junta de dilatación en cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional. Impermeabilización: dos bandas de refuerzo, de 32 cm de anchura, realizada a partir de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijadas mecánicamente al soporte con tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 90 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm, a cada lado de la junta, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas; panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación; y banda de terminación de 32 cm de anchura, realizada a partir de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta. Incluso perfiles auxiliares.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de los perfiles auxiliares. Aplicación del adhesivo. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta						
	2	7,350			14,700	
	3	7,750			23,250	
	3	3,000			9,000	
	1	32,850			32,850	
					79,800	*79,800*
					Total m .....:	**79,800**

6.2.5 M Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para remate y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el paramento, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Cubierta			1	198,750		198,750	
Lucernarios			8	35,400		283,200	
						481,950	*481,950*
						Total m .....:	**481,950**

6.2.6 Ud Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con sumidero de PVC, de salida vertical, de 110 mm de diámetro, con paragravillas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.
Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total Ud .....:	**20,000**

6.2.7 M² Cerramiento de cubierta realizado con chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, microperforada, modelo Giza de Europerfil de altura de greca 85 mm, post lacado en color blanco, atornilladas a subestructura de acero laminado compuesta por perfiles HEA-100, anclados a estructura principal de cubierta mediante tornillería sin fin de métrica 20 mm soldada a perfiles laminados, realizado según planos de proyecto, incluso replanteo, parte proporcional de solapes, tuercas, placas de apoyo, soldaduras, repasos con amoladora, mermas, accesorios de fijación y estanqueidad, totalmente terminado según documentación de proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	715,000			715,000	
					715,000	*715,000*
					Total m² .....:	**715,000**

Presupuesto parcial nº 7 FACHADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.1.- ELEMENTOS PREFABRICADOS

7.1.1 M² Cerramiento de fachada formado por paneles prefabricados, lisos, de hormigón armado de 16 cm de espesor, 3 m de anchura y 14 m de longitud máxima, con los bordes machihembrados, acabado liso de color gris a una cara, dispuestos en posición vertical, con inclusión o delimitación de huecos. Incluso colocación en obra de los paneles con ayuda de grúa autopropulsada, apuntalamientos, piezas especiales, elementos metálicos para conexión entre paneles y entre paneles y elementos estructurales, sellado de juntas con silicona neutra sobre cordón de caucho adhesivo y retacado con mortero sin retracción en las juntas horizontales. Totalmente montado.

Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación del cordón de caucho adhesivo. Posicionado de los paneles en su lugar de colocación. Aplomo y apuntalamiento de los paneles. Soldadura de los elementos metálicos de conexión. Sellado de juntas y retacado final con mortero de retracción controlada.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Sur	1	680,800			680,800	
Fachada Norte	1	523,400			523,400	
					1.204,200	*1.204,200*
					Total m² .....:	**1.204,200**

7.2.- FACHADAS INDUSTRIALIZADAS

7.2.1 M2 Cerramiento de fachada realizado con chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, microperforada, modelo Giza de Europerfil de altura de greca 85 mm, post lacado en color blanco, cogido a fachada mediante casquillos de acero laminado y omegas, según detalle de proyecto, incluso replanteo, parte proporcional de solapes, remates en encuentros y esquinas, piezas de arranque y coronación, mermas, accesorios de fijación, estanqueidad y medios auxiliares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Sur	1	476,000			476,000	
Fachada Norte	1	523,500			523,500	
Fachada Oeste	1	193,700			193,700	
	1	79,500			79,500	
Instalaciones	1	79,500			79,500	
	1	2,900		3,250	9,425	
	1	4,900		4,300	21,070	
					1.382,695	*1.382,695*
					Total m2 .....:	**1.382,695**

7.2.2 M2 Sistema de revestimiento de fachadas y falsos techos mediante mediante perfiles #50.50.3 mm de acero galvanizado postlacado color a elegir por D.F. colocados en horizontal, i/ p.p. de subestructura. Totalmente terminado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Este	1	10,700			10,700	
Fachada Sur	1	20,000			20,000	
Fachada Oeste	2	20,000			40,000	
Falso techo	1	126,750			126,750	
					197,450	*197,450*
					Total m2 .....:	**197,450**

7.2.3 M Recercado de huecos y bordes libres de fachada formado con chapa galvanizada, espesor 1 mm, desarrollo variable de hasta 60 cm, cogido a fachada mediante casquillos de acero laminado y omegas, según detalle de proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión de huecos	1	65,500			65,500	
					65,500	*65,500*
					Total m .....:	**65,500**

7.3.- FÁBRICAS DINTELES Y FORRADOS DE CONDUCTOS

Presupuesto parcial nº 7 FACHADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.3.1 **M²** **Fachada ligera de placas. Sistema Aquapanel Outdoor WM311C.es "KNAUF" con DAU nº 09/052 F, formado por: ESTRUCTURA EXTERIOR: estructura metálica de acero Z4 (Z450) galvanizado especial de canales horizontales de 100/40/0,7 mm GRC 0,70 y montantes verticales de 100/50/1 mm GRC 1 con una modulación de 400 mm y disposición normal "N"; AISLAMIENTO EXTERIOR: panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido de doble densidad, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,6 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante; PLACA EXTERIOR: placa de cemento Portland Aquapanel Outdoor "KNAUF" de 12,5x1200x2400 mm, revestida con una capa de fibra de vidrio embebida en ambas caras; ESTRUCTURA INTERIOR: estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales de 48/30 y montantes verticales de 48/35 con una modulación de 400 mm y disposición normal "N"; AISLAMIENTO INTERIOR: panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante; PLACAS INTERIORES: dos placas de yeso laminado (una placa Standard (A) de 12,5 mm de espesor y una placa Standard + Aluminio (BV) de 15 mm de espesor); IMPERMEABILIZACIÓN: lámina altamente transpirable, impermeable al agua de lluvia, Tyvek StuccoWrap, fijada a los montantes de la estructura metálica por la cara exterior; REVESTIMIENTO EXTERIOR: capa base de mortero Aquapanel Outdoor armado con malla de fibra de vidrio Aquapanel Outdoor y capa de acabado de mortero GRC acabado pétreo, sobre imprimación Fondo Pétreo GRC. Incluso banda acústica, tornillería para la fijación de las placas, fijaciones para el anclaje de los perfiles, pasta de agarre Perlfix, para el sellado de encuentros perimetrales, pasta Jointfiller 24H "KNAUF" y cinta "KNAUF", para el tratamiento de juntas entre placas interiores, mortero Aquapanel Outdoor "KNAUF" y cinta Aquapanel "KNAUF", para el tratamiento de juntas entre placas exteriores, perfil de PVC con malla de fibra de vidrio antiálcalis, "KNAUF", para remate de dinteles, y cinta adhesiva de doble cara para la fijación de la lámina altamente transpirable.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de huecos de fachada.
Incluye: Replanteo de la estructura metálica en suelo y techo. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda acústica. Fijación de la estructura metálica exterior. Corte y preparación del aislamiento a colocar entre los montantes. Paso de instalaciones. Colocación del aislamiento exterior. Fijación de la estructura metálica interior. Colocación del aislamiento interior. Colocación y atornillado a la estructura de las placas interiores. Tratamiento de juntas entre placas interiores. Colocación, aplomado y nivelación de cercos. Colocación de la impermeabilización. Colocación y atornillado a la estructura de las placas exteriores. Tratamiento de juntas entre placas exteriores. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Colocación del perfil para remate de dinteles. Extendido de la capa de mortero base y colocación de la malla. Aplicación de la capa de imprimación. Aplicación de la capa de mortero. Resolución de puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
Patio central	1	43,500		3,500	152,250	
Patios	4	15,300		3,500	214,200	
PLANTA PRIMERA						
Patio central	1	43,500		4,650	202,275	
Patios	4	15,300		4,650	284,580	
Fachada Este	1	42,100		4,650	195,765	
Fachada Oeste	1	31,500		4,650	146,475	

Huecos a deducir						
					1.195,545	*1.195,545*
					Total m² .....:	**1.195,545**

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.3.2 M Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
Patio central	1	43,500			43,500	
Patios	4	15,600			62,400	
PLANTA PRIMERA						
Patio	1	43,500			43,500	
Patios	4	15,600			62,400	
Fachada Este	1	31,950			31,950	
Fachada Oeste	1	31,700			31,700	
					275,450	*275,450*
					Total m .....:	**275,450**

7.3.3 Ud Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico perforado para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Enfoscado de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	1	10,000			10,000	
					10,000	*10,000*
					Total Ud .....:	**10,000**

7.4.- CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA

Presupuesto parcial nº 7 FACHADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.4.1 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Premarco de aluminio.

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V01.1_ Puerta corredera automática de dos hojas 2,00 x 3,50 m, con goma antivibración, baterías de emergencia, programación 5 posiciones con llave, guía en suelo, 2 radares Opticombo. Con vidrio laminado de seguridad 6+6 incoloro con los cantos pulidos; de Cortizo.

V01.2_ Ventana coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

V01.3_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

B01_ Banco formado por perfiles de acero, forrado con chapa perfilada de aluminio
Franja de Vinilos.

Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V01	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

7.4.2 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 515x300 cm, formada por puerta corredera de 150x300 cm y fijo lateral de 360x300 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo y barandilla superpuesta de Cortizo, de doble vidrio templado 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V02	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total ud .....:	**8,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.4.3 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 460x250 cm, formada por puerta corredera de 150x250 cm y fijo lateral de 300x250 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo y barandilla superpuesta de Cortizo, de doble vidrio templado 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V03	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total ud .....:	**5,000**

7.4.4 **Ud** **Carpintería de aluminio, con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V04.1_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (1 unidad)

V04.2_ Puerta peatonal corredera de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Corredera de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (4 unidades)

Franja de Vinilos. Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V04	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.4.5 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V01.1_ Puerta corredera automática de dos hojas 2,00 x 3,50 m, con goma antivibración, baterías de emergencia, programación 5 posiciones con llave, guía en suelo, 2 radares Opticombo. Con vidrio laminado de seguridad 6+6 incoloro con los cantos pulidos; de Cortizo.

V01.2_ Ventana coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

V01.3_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V05	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

7.4.6 **Ud** **Carpintería de aluminio anonizado con RPT, lacado color en color gris antracita, para conformado de ventana de aluminio, compuesta de dos ventanas de módulos basculantes con cierre hermético, tipo Hervent de Gravent, con vidrio de cámara 4/6/4, de 100x330 cm, serie alta, con premarco y accionamiento con sistema motorizado.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V06	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total Ud .....:	**6,000**

7.4.7 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 515x270 cm, formada por puerta corredera de 150x270 cm y fijo lateral de 360x270 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V07	7				7,000	
					7,000	*7,000*
					Total ud .....:	**7,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.4.8 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 460x270 cm, formada por puerta corredera de 150x270 cm y fijo lateral de 300x270 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V08	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total ud .....:	**4,000**

7.4.9 **Ud** **Carpintería de aluminio, anodizado color gris antracita, para conformado de puerta corredera practicable de apertura hacia el exterior "CORTIZO", de 150x300 cm, con fijo lateral de 360x300 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con perfilería provista de rotura de puente térmico, con premarco y con barandilla de vidrio.**

Carpintería de aluminio, con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V04.1_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (1 unidad)

V04.2_ Puerta peatonal corredera de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Corredera de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (4 unidades)

Franja de Vinilos. Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V09	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

7.4.10 **M²** **Lucernario de vidrio a un agua, con un grado de complejidad medio. ESTRUCTURA: formada por perfiles de aluminio en "T", en "L" y rectangulares, de hasta 100 mm de altura, placas de refuerzo en las uniones, tapas y remates de chapa de aluminio acabado lacado, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado; ACRISTALAMIENTO: doble acristalamiento templado de control solar y seguridad (laminar), 6/12/4+4, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar incoloro de 4+4 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; 26 mm de espesor total. Incluso remates, anclajes y fijaciones mecánicas.**

Incluye: Replanteo de los puntos de apoyo de la estructura. Corte de los perfiles. Montaje y fijación de la estructura de perfiles de aluminio. Colocación y fijación del acristalamiento. Resolución de puntos singulares. Sellado elástico de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V10	8	18,600			148,800	
					148,800	*148,800*
					Total m² .....:	**148,800**

7.4.11 **Ud** **Puerta Industrial Basculante vertical motorizada, de 450x465 cm, con guías laterales y estructura tubular de acero, controlada por contrapesos. de 4'65x4'5 m, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P01	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

7.4.12 **Ud** **Puerta Industrial Basculante vertical motorizada, de 450x270 cm, con guías laterales y estructura tubular de acero, controlada por contrapesos. de 4'65x4'5 m, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P02	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

7.4.13 **Ud** **P03. Puerta Industrial Corredera Cancela Motorizada de 300x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de pletina de 1 cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P03	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total ud .....:	**2,000**

7.4.14 **Ud** **P04. Puerta Industrial Corredera Cancela de 300x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de tubo laminado en frío, y cerramiento de hoja de chapas lisas formadas por fleje prelacado de acero DX51 según norma EN-10142, de espesor medio 0.6 mm sin film pelable, grecado en módulos de 200 mm, acabado lacado de color blanco.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P04	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

7.4.15 **Ud** **Puerta pivotante peatonal de 1 hoja, de dimensiones totales 2,00x2,00 m, con estructura tubular de acero formada por cerco fabricado en bastidor de tubos laminados en frío de 40x40 y arriostrado por el interior con refuerzos tubulares; Cerramiento de la hoja en chapa lisa de acero galvanizado calidad Dx51 según norma UNE-10142 de espesor 3 mm.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P05	1				1,000	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		1,000	*1,000*
		Total Ud .....:	**1,000**

7.4.16 Ud P06. Puerta Industrial Corredera Cancela Motorizada de 150x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de pletina de 1 cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P06	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total ud .....:	**2,000**

7.4.17 Ud P07. Puerta abatible de 2 hojas de 200x270 cm, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

7.4.18 M Barandilla de fachada en forma recta, de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm con una separación de 10 cm y pasamanos de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tornillos de acero. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Totalmente terminada y lista para pintar.
Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4	6,500			26,000	
					26,000	*26,000*
					Total m .....:	**26,000**

7.5.- PROTECCIONES SOLARES

7.5.1 M² Sistema de celosía formado por perfiles tubulares de aluminio lacado en color a definir, modelo Lama tubular parasol de Laminex. Clipado de las lamas en sentido horizontal sobre perfil de aluminio en módulos de tres. Montaje del conjunto sobre rastrel tubular colocado en sentido vertical.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C01	8	4,900		5,200	203,840	
C02	4	4,200		5,200	87,360	
C03	2	19,450		5,200	202,280	
					493,480	*493,480*
					Total m² .....:	**493,480**

7.5.2 M² Celosía fija de aluminio lacado en color gris antracita de Laminex, para montar en posición vertical, formada por lamas fijas, de sección "Z", de 98 mm, fijadas a ángulo soporte mecanizado para su anclaje y elementos de fijación de acero inoxidable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C4	3	5,150		2,700	41,715	
					41,715	*41,715*
					Total m² .....:	**41,715**

Presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.1.- AISLAMIENTOS

8.1.1 M² Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 1,5 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado sobre geotextil, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del geotextil sobre el terreno y del aislamiento sobre sobre este. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	794,200			794,200	
					794,200	*794,200*
Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.282,400			1.282,400	
					1.282,400	*1.282,400*
					2.076,600	*2.076,600*
					Total m² .....:	**2.076,600**

8.1.2 M² Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a testa. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	1.316,000			1.316,000	
					1.316,000	*1.316,000*
					Total m² .....:	**1.316,000**

8.1.3 M² Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 85 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.

Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	170,000		3,500	595,000	
Planta Primera	1	280,000		4,650	1.302,000	
					1.897,000	*1.897,000*
					Total m² .....:	**1.897,000**

8.1.4 M² Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.
Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	25,000		4,650	116,250	
					116,250	*116,250*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m² .....:	**116,250**

8.1.5 M² **Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.**
Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	21,000		3,500	73,500	
					73,500	*73,500*
					Total m² .....:	**73,500**

8.2.- IMPERMEABILIZACIONES

8.2.1 M² **Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.
Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Ejecución de la impermeabilización. Colocación de la banda de terminación. Resolución de puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	109,500		1,800	197,100	
	1	30,100		1,800	54,180	
	1	20,700		1,800	37,260	
	1	36,700		1,800	66,060	
					354,600	*354,600*
					Total m² .....:	**354,600**

8.2.2 M² **Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m². Colocación en obra: con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y banda autoadhesiva para aumentar la estanqueidad de las juntas de solape.**

Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares. Colocación de banda autoadhesiva en juntas de solape.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	109,500		1,800	197,100	
	1	30,100		1,800	54,180	
	1	20,700		1,800	37,260	
	1	36,700		1,800	66,060	
					354,600	*354,600*
					Total m² .....:	**354,600**

Presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición

8.2.3 **M** **Zanja drenante en perímetro de muro en contacto con el terreno, de 45 cm de altura y 70 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	109,500			109,500	
	1	30,100			30,100	
	1	20,700			20,700	
	1	36,700			36,700	
	1	20,000			20,000	
					217,000	*217,000*
					Total m .....:	**217,000**

8.2.4 **M²** **Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, aplicado con brocha en dos o más capas, sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 2 mm.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de esquinas y encuentros.

Incluye: Humectación del soporte. Extendido de una primera capa sobre el soporte humedecido. Secado. Humectación de la primera capa y extendido de una segunda capa con la misma consistencia que la primera. Repasos y limpieza final. Curado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa	1	3,350			3,350	
Muros	1	1,900	1,500		2,850	
	1	1,750	1,500		2,625	
					8,825	*8,825*
					Total m² .....:	**8,825**

Presupuesto parcial nº 9 PAVIMENTOS Y SUBBASES

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1.- INTERIORES

9.1.1 **M²** **Pavimento continuo exterior de hormigón con malla electrosoldada, con juntas, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, con un rendimiento aproximado de 3 kg/m², espolvoreado manualmente sobre el hormigón aún fresco y posterior fratasado mecánico de toda la superficie hasta conseguir que el mortero quede totalmente integrado en el hormigón.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera ni la ejecución y el sellado de las juntas.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. Retirada de encofrados. Fratasado mecánico de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	815,700			815,700	
					815,700	*815,700*
					Total m² .....:	**815,700**

9.1.2 **M²** **Pavimento continuo exterior de hormigón con malla electrosoldada, con juntas, de 15 cm de espesor, realizado con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, con un rendimiento aproximado de 3 kg/m², espolvoreado manualmente sobre el hormigón aún fresco y posterior fratasado mecánico de toda la superficie hasta conseguir que el mortero quede totalmente integrado en el hormigón.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera ni la ejecución y el sellado de las juntas.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. Retirada de encofrados. Fratasado mecánico de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.375,600			1.375,600	
					1.375,600	*1.375,600*
					Total m² .....:	**1.375,600**

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1.3 M² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para solera, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera e=15 cm	1	139,000		0,150	20,850	
	4	15,400		0,150	9,240	
Escaleras y zonas húmedas para rebaje de 3 cm	3	22,500		0,150	10,125	
Solera e=20 cm	1	50,200		0,200	10,040	
					50,255	*50,255*
					Total m² .....:	**50,255**

9.1.4 M² Base para pavimento, de 5 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	1.316,000			1.316,000	
Porche entrada	1	79,300			79,300	
Rampa	1	58,500			58,500	
Porche Patio	1	259,250			259,250	
Rampa	1	105,500			105,500	
					1.818,550	*1.818,550*
					Total m² .....:	**1.818,550**

9.1.5 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico de 60x120 cm, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total m² .....:	**1,000**

9.1.6 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 3/3/-/E, de 150x75 cm, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Entrada	1	63,550			63,550	
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Pasillo 1	1	110,400			110,400	
Limpieza	1	4,250			4,250	
Aula polivalente	1	72,300			72,300	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1.6 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico C2 (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala videoconf. 1	1	35,400			35,400	
Aseo	3	3,400			10,200	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
Pasillo 2	1	100,400			100,400	
C. Limpieza	1	4,600			4,600	
Techlab	1	197,050			197,050	
Sala videoconf. 2	1	35,400			35,400	
Taller informática	1	27,150			27,150	
Office	1	28,400			28,400	
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
Aseo	2	3,400			6,800	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
					1.005,900	*1.005,900*

Total m² .....: 1.005,900

9.1.7 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 3/3/-/E, de 150x75 cm, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C3 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Porche entrada	1	79,300			79,300	
Rampa	1	58,500			58,500	
Porche Patio	1	259,250			259,250	
Rampa	1	105,500			105,500	
					502,550	*502,550*

Total m² .....: 502,550

9.1.8 M Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, de las mismas características que el pavimento en cada caso, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo CG 2, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.

Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	990,000			990,000	
					990,000	*990,000*

Total m .....: 990,000

9.1.9 M² Revestimiento epoxi autonivelante y sellado de poliuretano sobre solera de hormigón fratasado formado por: preparación del soporte mediante lijado mecánico con tacos de diamante con aspiración hasta eliminar lechadas superficiales y dejar el poro abierto para conseguir una buena adherencia; aplicación de dos capas con imprimación epoxi SIkaFloor 161, con una dotación de 0,35 kg/m2 cada una; masillado, lijado y aspirado de pequeños defectos; revestimiento autonivelante coloreado en color a definir por DF con Sikafloor 264 y Sikafloor 501, en proporción 1/1 de hasta 2 mm de espesor con una dotación de 0,2 kg/m2 cada uno; capa de acabado y sellado con revestimiento de poliuretano Sikafloor 419 en acabado mate o brillante según DF, con una dotación de 0,1 kg/m2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación Avanzada	1	35,100			35,100	
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	
Almacén Robótica	1	22,900			22,900	
Guardaropa 1	1	7,000			7,000	
Guardaropa 2	1	7,000			7,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1.9 M² Revestimiento epoxi autonivelante y sellado de poliuretano sobre solera de hormigón fr… (Continuación...)

Limpieza	1	5,950	5,950	
Nave	1	788,000	788,000	
Área Prototipado	1	63,800	63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500	81,500	
Metrología y Digitalización	1	51,400	51,400	
Pasillo 2	1	126,300	126,300	
Almacén TIC	1	48,200	48,200	
Almacén 1	1	26,000	26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250	48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100	17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050	17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500	18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200	42,200	
Molinos	1	21,600	21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300	28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500	52,500	
Gases y Compresores	1	36,100	36,100	
Decoración W.	1	35,100	35,100	
Coladas	1	37,500	37,500	
Limpieza	1	5,950	5,950	
			1.966,050	*1.966,050*
			Total m² .....:	**1.966,050**

9.1.10 M Suministro y colocación de rodapié de MDF lacado en blanco de 7x1 cm, clavado en paramento.

Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	850,000			850,000	
					850,000	*850,000*
					Total m .....:	**850,000**

9.1.11 Ud Revestimiento de escalera recta de un tramo con 20 peldaños de 190 cm de anchura, mediante forrado de peldañeado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo CG 2, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso perfil de PVC para remate de escalera modelo Pro-step PVC PVC 25 de "BUTECH" de 7 cm de alto, acabado pulido.

Incluye: Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañeado. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación, en sentido ascendente, de tabicas y huellas. Comprobación de su planeidad y correcta posición. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Colocación del perfil de remate del peldaño. Limpieza del tramo.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

9.1.12 M Marco perimetral para felpudo metálico formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	7,000			14,000	
					14,000	*14,000*
					Total m .....:	**14,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.1.13 M² Felpudo formado por perfiles de aluminio, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color negro, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	3,000			6,000	
					6,000	*6,000*
					Total m² .....:	**6,000**

9.2.- EXTERIORES: ESCALERAS Y RAMPAS

9.2.1 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Escaleras y rampas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300		0,300	63,690	
Solera Patio	1	307,600		0,300	92,280	
Rampa	1	20,000		0,300	6,000	
					161,970	*161,970*

Patios	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Patio 1	1	90,000		0,250	22,500	
Patio 2	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 3	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 4	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 5	1	25,000		0,250	6,250	
					47,500	*47,500*
					209,470	*209,470*
					Total m³ .....:	**209,470**

9.2.2 M² Solera de hormigón para la formación de terrazas exteriores y rampas, con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/XC2 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.
Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
Rampa	1	20,000			20,000	
					539,900	*539,900*
					Total m² .....:	**539,900**

Nº	Ud	Descripción	Medición

9.2.3 M Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños.

Incluye: Replanteo y trazado del peldañeado en muros. Tendido de cordel entre el primer peldaño y el último. Limpieza y humectación de la losa. Formación del peldañeado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud de la arista formada por la huella y la tabica, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en la arista de intersección entre huella y tabica, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras Entrada	1	425,000			425,000	
Escaleras Patio	9	5,000			45,000	
					470,000	*470,000*
					Total m .....:	**470,000**

9.2.4 M² Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 60x120 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633 y resbaladicidad clase 3 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.
Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
					519,900	*519,900*
					Total m² .....:	**519,900**

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.1.- PARTICIONES INTERIORES

10.1.1 M² Hoja de partición interior, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso.

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación de las bandas elásticas en la base y en los laterales. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las bandas elásticas en el encuentro de la fábrica con el forjado superior. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Ascensor	1	8,300		3,500	29,050	
Patinillo inst.	1	2,820		3,500	9,870	
Planta Primera						
Ascensor	1	8,300		4,650	38,595	
Patinillo inst.	1	2,820		4,650	13,113	
					90,628	*90,628*
					Total m² .....:	**90,628**

10.1.2 M² Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF", de 115 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 90 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 90 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	224,300		3,500	785,050	
Planta Primera	1	300,500		4,650	1.397,325	

Huecos a deducir						
					2.182,375	*2.182,375*
					Total m² .....:	**2.182,375**

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.1.3 **M²** **Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF", de 95 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 70 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 70 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	63,000		4,650	292,950	

Huecos a deducir						
					292,950	*292,950*
Trasdosado 70 (NH-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	31,600		4,650	146,940	

Huecos a deducir						
					146,940	*146,940*
					439,890	*439,890*
					Total m² .....:	**439,890**

10.1.4 **M²** **Trasdosado autoportante libre, sistema W625.es "KNAUF", de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo impregnada (H1) de 12,5 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 48 (H-12,5 …	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	21,000		3,500	73,500	

Huecos a deducir						
					73,500	*73,500*
Trasdosado 48 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	17,000		3,500	59,500	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción					Medición
10.1.4	**M²**	**Trasdosado autoportante 48 (H-12,5 mm)**				(Continuación...)	
Planta Primera			1	28,400	4,650	132,060	

Huecos a deducir							
						191,560	*191,560*
						265,060	*265,060*
						Total m² .....:	**265,060**

10.1.5 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 108 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado …	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	240,900		3,500	843,150	

Huecos a deducir						
					843,150	*843,150*
					Total m² .....:	**843,150**

10.1.6 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5)/400 (48) LM - (1 normal + 1 normal + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 108 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo normal y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo hidrofugado en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

Tabique yeso laminado …	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	44,000		3,500	154,000	

Huecos a deducir						
					154,000	*154,000*
					Total m² .....:	**154,000**

10.1.7 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 130 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado …	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	88,500		4,650	411,525	

Huecos a deducir						
					411,525	*411,525*
					Total m² .....:	**411,525**

10.1.8 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo hidrofugado y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo normal en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado …	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Planta Primera			1	74,700	4,650	347,355	

Huecos a deducir							
						347,355	*347,355*
						Total m² .....:	**347,355**

10.1.9 M² Tabique móvil acústico, de suspensión doble, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de entre 3500 y 4000 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m³, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 100 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y guías de rodadura, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio, como soporte de juntas acústicas verticales con bandas magnéticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con guías superiores; deslizamiento mediante poleas multidireccionales de doble rodamiento polimérico paralelo; guía de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado según planos del proyecto.

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1	5,500		2,500	13,750	
					13,750	*13,750*
					Total m² .....:	**13,750**

10.1.10 M Forrado de conductos para instalaciones o pilares, de hasta 50 cm de longitud y 50 cm de anchura, realizado con placas de yeso laminado dispuestas en una cara y estructura simple autoportante, compuesto de: entramado autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, constituido por canales, y montantes separados 600 mm entre sí, con una disposición normal "N"; dos placas tipo normal en la cara exterior del tabique, de 12,5 mm de espesor cada placa; aislamiento acústico colocado entre los perfiles, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; anclajes de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas entre placas.

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Fijación de las placas para el cierre de la cara exterior del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	33			3,000	99,000	
Planta Primera	25			4,500	112,500	
					211,500	*211,500*
					Total m .....:	**211,500**

10.2.- AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.2.1 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.2 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.3 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.2.4 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad alto, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.5 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.6 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.7 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
			1	3.250,000		3.250,000	
						3.250,000	*3.250,000*
						Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.8 M² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de protección frente al rayo formada por: elementos de captación, mástiles, red conductora, puesta a tierra, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.9 M² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), sistema de ventilación (red de conductos de ventilación, rejillas interiores o exteriores de impulsión o retorno, difusores, compuertas y cualquier otro elemento componente de la instalación que deba recibirse en falsos techos, particiones interiores, suelos técnicos o cerramientos de fachada), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

10.2.10 M² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de ascensor formada por: equipos de montaje, ventilación, alumbrado, extinción de incendios y alarma a realizar sobre paredes, techo, foso del hueco, cuarto de máquinas y poleas, con un grado de complejidad bajo, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

Incluye: Trabajos de fijación de soporte de guías. Fijación de puertas, luces de alumbrado del hueco, ganchos de fijación y línea telefónica. Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	*3.250,000*
					Total m² .....:	**3.250,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

10.2.11 **Ud** **Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 3250 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.**
Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.1.- CONTINUOS

11.1.1 M² Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.
Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Ascensor	2	8,300		3,500	58,100	
Patinillo inst.	2	2,820		3,500	19,740	
Planta Primera						
Ascensor	2	8,300		4,650	77,190	
Patinillo inst.	2	2,820		4,650	26,226	
					181,256	*181,256*
					Total m² .....:	**181,256**

11.2.- FALSOS TECHOS

11.2.1 M² Falso techo continuo suspendido, T01, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.

Falso techo T01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación Avanzada	1	35,100			35,100	
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	
Almacén Robótica	1	22,900			22,900	
Guardaropa 1	1	7,000			7,000	
Guardaropa 2	1	7,000			7,000	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Nave	1	788,000			788,000	
Área Prototipado	1	63,800			63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500			81,500	
Metrología y Digitalización	1	51,400			51,400	
Pasillo 2	1	126,300			126,300	
Almacén TIC	1	48,200			48,200	
Almacén 1	1	26,000			26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250			48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100			17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050			17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500			18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200			42,200	
Molinos	1	21,600			21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300			28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500			52,500	
Gases y Compresores	1	36,100			36,100	
Decoración W.	1	35,100			35,100	
Coladas	1	37,500			37,500	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Planta Primera						
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Limpieza	1	4,250			4,250	
Aula polivalente	1	72,300			72,300	
Sala videoconf. 1	1	35,400			35,400	
Aseo	3	3,400			10,200	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
C. Limpieza	1	4,600			4,600	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.2.1 M² Falso techo tipo T01. (Continuación...)

Techlab	1	197,050	197,050	
Sala videoconf. 2	1	35,400	35,400	
Taller informática	1	27,150	27,150	
Office	1	28,400	28,400	
Aseo	2	3,400	6,800	
Aseo accesible	1	6,650	6,650	
			2.499,950	*2.499,950*

Total m² .....: 2.499,950

11.2.2 M² Suministro e instalación falso techo T02, sistema lineal HeartFelt® de Hunter Douglas Architectural, consiste en una lama lineal en forma rectangular, fijada a un soporte ajustable que permite la desinstalación del panel manualmente, con una entrecalle entre los paneles, con panel de 40HL55 de 40x55 mm, fabricados a partir de un fieltro de polyester de 2 mm de espesor, en color a definir por DF, con altura de descuelgue de hasta 2m, i/ mano de fondo de pintura sobre falso techo e instalaciones aplicada con airless. Totalmente instalado.

Falso techo T02	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Entrada	1	63,550			63,550	
Pasillo 1	1	110,400			110,400	
Pasillo 2	1	100,400			100,400	
					274,350	*274,350*

Total m² .....: 274,350

11.2.3 M² Falso techo registrable T03, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, sistema Placo Prima "PLACO", formado por placa lisa de yeso laminado, gama Gyptone modelo Base 31 "PLACO", de 600x600 mm y 12,5 mm de espesor, con perfilería oculta.

Falso Techo 03	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	*197,650*

Total m² .....: 197,650

11.2.4 M² Falso Techo tipo T4 de panel absorbente acústico ignífugo, con diseño piramidal, fabricado con espuma acústica ignífuga Basotect®, comportamiento ante el fuego de clase Bs1d0 de dimensión 58,50 cm x 58,50 y 4,50 cm de espesor. Montaje adherido con adhesivo específico. Color blanco.

Falso Techo T04	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	*197,650*

Total m² .....: 197,650

11.2.5 M² Falso techo registrable, tipo T5, situado a una altura mayor o igual a 4 m, colocado inclinado, formado por cuadradillos de acero galvanizado postlacado acabado liso, color a definir por DF, de 50x50x3 mm, con perfilería oculta.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Porche Entrada	1	62,000			62,000	
Porche Patio	1	127,000			127,000	
					189,000	*189,000*

Total m² .....: 189,000

11.2.6 M Foseado perimetral formado por tabica vertical y huella horizontal en falso techo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de hasta 50x50 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	130,000			130,000	
Planta Primera	1	210,000			210,000	
					340,000	*340,000*

Total m .....: 340,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.2.7 Ud Trampilla de registro, Alutramp "PLACO", de 600x600 mm, para falso techo continuo de placas de yeso laminado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total Ud .....:	**20,000**

11.3.- ALICATADOS

11.3.1 M² Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico esmaltado, acabado pulido, gama media, modelo a elegir po DF., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC y cantoneras de perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-JOLLY-E 60 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 6 mm de altura, y ángulos de perfil de media caña de acero inoxidable AISI 304, de 8 mm de altura y 7 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos intercambiable de caucho sintético, de 11 mm de anchura, color gris RAL 7030.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las piezas especiales y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Limpieza	2	10,050		2,500	50,250	
Almacén Residuos 1	1	15,150		2,500	37,875	
Almacén Residuos 2	1	17,250		2,500	43,125	
Molinos	1	7,150		1,500	10,725	
Sinterizado metal	1	7,150		1,500	10,725	
Cámaras climáticas	1	7,150		1,500	10,725	
Gases y compresores	1	7,150		1,500	10,725	
Área Prototipado	1	9,600		1,500	14,400	
Sinterizado Plástico	1	9,600		1,500	14,400	
Metrología y digitalización	1	9,600		1,500	14,400	
Lab. Plástico	1	10,100		1,500	15,150	
Guardaropa 1	1	2,100		1,500	3,150	
Guardaropa 2	1	2,100		1,500	3,150	
Planta Primera						
Limpieza	2	10,050		2,500	50,250	
Aseo acces.	2	9,400		2,500	47,000	
Aseo	5	6,600		2,500	82,500	
					418,550	*418,550*
					Total m² .....:	**418,550**

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.3.2 **M²** **Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico esmaltado, acabado pulido, gama media, modelo Chevron Wall Mint Right 18,6X5,2, color a elegir po DF., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC y cantoneras de perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-JOLLY-E 60 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 6 mm de altura, y ángulos de perfil de media caña de acero inoxidable AISI 304, de 8 mm de altura y 7 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos intercambiable de caucho sintético, de 11 mm de anchura, color gris RAL 7030.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye las piezas especiales y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Aseo acces.	1	9,400		2,500	23,500	
Aseo	3	6,600		2,500	49,500	
Planta Primera						
Aseo acces.	2	9,400		2,500	47,000	
Aseo	5	6,600		2,500	82,500	
					202,500	*202,500*
					Total m² .....:	**202,500**

11.4.- PINTURAS

11.4.1 **M²** **Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color blanco, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre viga formada por piezas simples de perfiles laminados de acero.**

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
IPE-120	1	0,480		14,650	7,032	
	3	0,480		10,820	15,581	
	1	0,480		10,500	5,040	
HEA-120	5	0,680		14,650	49,810	
	3	0,680		10,820	22,073	
	1	0,680		10,500	7,140	
IPE-120	9	0,480		4,320	18,662	
	9	0,480		5,160	22,291	
HEA-120	2	0,680		74,350	101,116	
	4	0,680		12,200	33,184	
	21	0,680		3,500	49,980	
	3	0,680		6,830	13,933	
	1	0,680		55,500	37,740	
IPE-120	1	0,480		14,650	7,032	
	1	0,480		55,500	26,640	
Excesos de acero a justificar	1	150,000			150,000	
					567,254	*567,254*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilares 2-UPN-100	8	0,300		2,850	6,840	
Vigas	1	0,300		22,250	6,675	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.4.1 **M²** **Esmalte sobre estructura de acero.** (Continuación...)

8	0,300		2,550	6,120	
1,1				*19,635*	*21,599*
				588,853	*588,853*
				Total m² .....:	**588,853**

11.4.2 **M²** **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Falso techo T01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación Avanzada	1	35,100			35,100	
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	
Almacén Robótica	1	22,900			22,900	
Guardaropa 1	1	7,000			7,000	
Guardaropa 2	1	7,000			7,000	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Nave	1	788,000			788,000	
Área Prototipado	1	63,800			63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500			81,500	
Metrología y Digitalización	1	51,400			51,400	
Pasillo 2	1	126,300			126,300	
Almacén TIC	1	48,200			48,200	
Almacén 1	1	26,000			26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250			48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100			17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050			17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500			18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200			42,200	
Molinos	1	21,600			21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300			28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500			52,500	
Gases y Compresores	1	36,100			36,100	
Decoración W.	1	35,100			35,100	
Coladas	1	37,500			37,500	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Planta Primera						
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Limpieza	1	4,250			4,250	
Aula polivalente	1	72,300			72,300	
Sala videoconf. 1	1	35,400			35,400	
Aseo	3	3,400			10,200	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
C. Limpieza	1	4,600			4,600	
Techlab	1	197,050			197,050	
Sala videoconf. 2	1	35,400			35,400	
Taller informática	1	27,150			27,150	
Office	1	28,400			28,400	
Aseo	2	3,400			6,800	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
					2.499,950	*2.499,950*

Falso techo T02	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Entrada	1	63,550			63,550	
Pasillo 1	1	110,400			110,400	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.4.2 M² Pintura plástica sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado. (Continuación...)

Pasillo 2	1	100,400			100,400	
					274,350	*274,350*
Falso Techo 03	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	*197,650*
Falso Techo T04	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	*197,650*
Falso techo T05	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Porche Entrada	1	62,000			62,000	
Porche Patio	1	127,000			127,000	
					189,000	*189,000*
Paramentos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	108,400		2,700	292,680	
Lab. Plástico	1	36,100		2,700	97,470	
Laboratorio	1	26,150		2,700	70,605	
Lab. Frabicación Avanzada	1	24,850		2,700	67,095	
Aula Taller	1	30,150		2,700	81,405	
Anexo A. Taller	1	19,200		2,700	51,840	
Almacén Robótica	1	23,500		2,700	63,450	
Guardaropa 1	1	11,400		2,700	30,780	
Guardaropa 2	1	11,400		2,700	30,780	
Nave	1	111,300		2,700	300,510	
Área Prototipado	1	33,750		2,700	91,125	
Sinterizado Plástico	1	38,950		2,700	105,165	
Metrología y Digitalización	1	31,400		2,700	84,780	
Pasillo 2	1	102,600		2,700	277,020	
Almacén TIC	1	32,300		2,700	87,210	
Almacén 1	1	20,900		2,700	56,430	
Cuarto Inst. 1	1	30,150		2,700	81,405	
Cuarto Inst. 2	1	16,600		2,700	44,820	
Almacén mat. prima lab	1	27,700		2,700	74,790	
Molinos	1	21,100		2,700	56,970	
Sinterizado Metal	1	22,400		2,700	60,480	
Cámaras Climáticas	1	29,000		2,700	78,300	
Gases y Compresores	1	24,500		2,700	66,150	
Decoración W.	1	24,900		2,700	67,230	
Coladas	1	25,550		2,700	68,985	
Planta Primera						
Entrada	1	33,700		3,000	101,100	
Recepción	1	17,050		3,000	51,150	
Almacén recep.	1	14,500		3,000	43,500	
Aula Teórica	1	35,750		3,000	107,250	
Aula polivalente	1	35,750		3,000	107,250	
Sala videoconf. 1	1	24,800		3,000	74,400	
Pasillo 2	1	64,500		3,000	193,500	
Proyectos Plástico	1	27,250		3,000	81,750	
Prototipado Plástico 1	1	27,150		3,000	81,450	
Prototipado Plástico 2	1	60,300		3,000	180,900	
Techlab	1	60,850		3,000	182,550	
Sala videoconf. 2	1	24,850		3,000	74,550	
Taller informática	1	20,900		3,000	62,700	
Office	1	21,350		3,000	64,050	
					3.793,575	*3.793,575*
					7.152,175	*7.152,175*
					Total m² .....:	**7.152,175**

Nº	Ud	Descripción	Medición

11.4.3 **M²** **Aplicación manual de dos manos de laca de poliuretano, acabado brillante, color a elegir, aplicado con brocha, rodillo o pistola, diluidas con un 5% a 15% de diluyente, (rendimiento: 0,074 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación selladora, para interior y exterior, a base de resinas sintéticas, (rendimiento: 0,113 l/m²), sobre superficie de carpintería de madera, en interiores.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, pero no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos, a dos caras, de fuera a fuera del tapajuntas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, por ambas caras, incluyendo los tapajuntas.

Rev. madera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA	1	11,500		2,500	28,750	
	3	15,800		2,500	118,500	
					147,250	*147,250*
					Total m² .....:	**147,250**

11.5.- MADERA

11.5.1 **M²** **Revestimiento mural con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor. Colocación en obra: con clavos sobre rastreles de madera, con una separación de 400 mm. Incluso tornillos para la fijación de los rastreles a la superficie soporte.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Rev. madera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA	1	11,500		2,500	28,750	
	3	15,800		2,500	118,500	
					147,250	*147,250*
					Total m² .....:	**147,250**

11.6.- METÁLICOS

11.6.1 **M** **Revestimiento de frente de forjado de chapa plegada de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 2 mm de espesor, 95 mm de desarrollo y 2 pliegues; fijación con tornillos autotaladrantes; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.**
Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nave	1	39,500			39,500	
					39,500	*39,500*
					Total m .....:	**39,500**

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.1.- CARP. DE ALUMINIO

12.1.1 **Ud** **V08. Carpintería de aluminio con RPT de 3465x300 cm, color gris antracita. Doble vidrio laminado de seguridad 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo y aislamiento acústico. El vidrio debe cumplir la Tabla 1.1 SUA 2.1.3. Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.**

Incluye: Encuentros con vigas. Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V08	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

12.1.2 **Ud** **V09. Carpintería fija de aluminio con RPT de120x300 cm, color gris antracita, con vidrio laminar de seguridad 5+5 con butiral de polivinilo incoloro.**

Incluye: Encuentros con vigas. Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V09	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total ud .....:	**5,000**

12.2.- CERRAJERÍA

12.2.1 **M** **Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado, de 40 mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero galvanizado. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente terminado y lacado en color según DF.**

Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Refuerzos para fijaciones en tabiquería de yeso laminado. Fijación del pasamanos a los soportes.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras	4	7,000			28,000	
					28,000	*28,000*
					Total m .....:	**28,000**

12.2.2 **M** **Barandilla de escalera formada por cerco fabricado en bastidor de pletina de 1cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 1cm acabado lacado de color gris antracita. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaborada en taller y montada en obra. Lacada al horno en color Gris antracita. Totalmente terminada.**

Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ba01	1	5,150			5,150	
Ba02	1	11,100			11,100	
					16,250	*16,250*
					Total m .....:	**16,250**

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.3.- VIDRIOS INTERIORES

12.3.1 Ud Partición acristalada fija, sin perfiles verticales, de 380 cm de anchura y 300 cm de altura total, formada por: perfiles de aluminio lacado RAL color especial y vidrio laminar de seguridad, 6+6 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600.
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de las hojas de vidrio. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P09	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

12.3.2 Ud Partición acristalada fija, sin perfiles verticales, de 360 cm de anchura y 300 cm de altura total, formada por: perfiles de aluminio lacado RAL color especial y vidrio laminar de seguridad, 6+6 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600.
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de las hojas de vidrio. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
p10	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

12.4.- CARP. DE MADERA

12.4.1 Ud P01. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso ciega, abatible, de una hoja de 250x72 cm, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con bisagra oculta con marco oculto con el panelado de madera.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P01	13				13,000	
					13,000	*13,000*
					Total Ud .....:	**13,000**

12.4.2 Ud P02. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso ciega, corredera, de una hoja de 82x250 cm, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Apertura corredera, marco oculto con el panelado de madera. Incluso armazón metálico.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P02	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total ud .....:	**3,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.4.3 Ud P03. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 82x250 cm, ciega con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso o con el panelado de madera y con el rodapié de 10 cm.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P03	9				9,000	
					9,000	*9,000*
					Total Ud .....:	**9,000**

12.4.4 Ud P04. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatibles, cortafuegos EI-60. Hoja ciega de 65 mm de espesor, armada interiormente con bastidor, y con chapa de acero de 2 mm, relleno de material aislante. Puerta con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso o con el panelado de madera y con el rodapié de 10 cm.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. HOMOLOGACIÓN
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P04	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total ud .....:	**2,000**

12.4.5 Ud P05. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 195x250 cm, ciega de dos hojas con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con bisagra oculta.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P05	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total ud .....:	**5,000**

12.4.6 Ud P06. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatible de 1555x250 cm, ciegas con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso y con el rodapié de 10 cm.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P06	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total ud .....:	**20,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

12.4.7 **M²** **Tabique móvil acústico, de suspensión doble, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m³, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y guías de rodadura, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio, como soporte de juntas acústicas verticales con bandas magnéticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con guías superiores; deslizamiento mediante poleas multidireccionales de doble rodamiento polimérico paralelo; guía de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado según planos del proyecto.**

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1	7,250		2,500	18,125	
					18,125	*18,125*
					Total m² .....:	**18,125**

12.4.8 **Ud** **P08. Puerta ciega de una hoja corredera para doble tabique, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Incluso guia oculta en falso techo y marco empotrado en tabique.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P08	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

12.4.9 **Ud** **P09. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatible de 165x250 cm ciegas, con tarja superior y lateral, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Fijo de vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pi09	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

12.4.10 **Ud** **P10. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 82x250 cm, ciega, con tarja superior y lateral, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Fijo de vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P10	4				4,000	
					4,000	*4,000*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total ud .....:	**4,000**

12.4.11 Ud V10. Panelado con puertas lisas enrasadas de dimensiones totales 1940x270 cm, de DM lacado en color a definir por D.F. puertas con bisagras ocultas. Doble vidrio laminado de seguridad 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo y aislamiento acústico.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V10	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.1.- INST. DE SALUBRIDAD

13.1.1.- BAJANTES

13.1.1.1 **M** **Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 120,000

13.1.1.2 **M** **Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 120,000

13.1.1.3 **Ud** **Aireador de triple capa de polipropileno, insonorizado, gama Triplus "ITALSAN", de 110 mm de diámetro, de color azul, con extremo abocardado y junta elástica, 3 entradas horizontales de 110 mm de diámetro y 3 entradas horizontales de 75 mm de diámetro, todas ellas con tapa, conectado a la bajante con unión a presión con junta elástica.**

Total Ud .....: 4,000

13.1.2.- DERIVACIONES INDIVIDUALES

13.1.2.1 **M** **Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 58,000

13.1.2.2 **M** **Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 16,000

13.1.2.3 **M** **Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 80,000

13.1.2.4 **M** **Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 80,000

13.1.2.5 **M** **Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Total m .....: 50,000

13.2.- FONTANERÍA

13.2.1.- ACOMETIDAS

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.2.1.1	Ud	**Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 5,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 51x51x65 cm de obra de fábrica, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.**	
		Total Ud .....:	**2,000**

13.2.2.- TUBOS DE ALIMENTACIÓN

13.2.2.1	M	**Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**	
		Total m .....:	**45,000**
13.2.2.2	Ud	**Arqueta de paso prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 cm en la base y 30 cm de altura, con tapa de 38x25 cm sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor. Incluso conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.** **Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para el paso de los tubos. Colocación de la tapa y los accesorios.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

13.2.3.- CONTADORES

13.2.3.1	Ud	**Preinstalación de contador general de agua 1 1/2" DN 40 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

13.2.4.- INSTLACIÓN INTERIOR

13.2.4.1	M	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**	
		Total m .....:	**20,000**
13.2.4.2	M	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**	
		Total m .....:	**100,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.2.4.3	**M**	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**	
		Total m .....:	**195,000**
13.2.4.4	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".**	
		Total Ud .....:	**4,000**
13.2.4.5	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".**	
		Total Ud .....:	**4,000**
13.2.4.6	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".**	
		Total Ud .....:	**8,000**
13.2.4.7	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".**	
		Total Ud .....:	**3,000**
13.2.4.8	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".**	
		Total Ud .....:	**41,000**

13.2.5.- ELEMENTOS

13.2.5.1	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".**	
		Total Ud .....:	**2,000**

13.2.6.- APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA

13.2.6.1 Ud Lavabo de porcelana sanitaria bajo encimera, modelo Inspira "ROCA", color Blanco, de 455x350 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, modelo Thesis "ROCA", con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón de acero inox.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*
				Total Ud .....:		**15,000**

13.2.6.2 Ud Inodoro suspendido con salida para conexión horizontal, Inodoro suspendido compacto con salida para conexión horizontal, modelo Meriadian "ROCA", color blanco, de 360x480 mm, con cisterna con bastidor modelo In Wall "ROCA" para recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso y pulsador mecánico de doble accionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
					11,000	*11,000*
				Total Ud .....:		**11,000**

13.2.6.3 Ud Vertedero de porcelana sanitaria, monobloque, gama básica, color blanco, de 540x415 mm. Incluso silicona para sellado de juntas.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Limpieza	4				4,000	
					4,000	*4,000*
				Total Ud .....:		**4,000**

13.3.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

13.3.1.- ABASTECIMIENTO AGUA

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.1.1 Ud **Acometida para abastecimiento de agua contra incendios de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable o la red general de distribución de agua contra incendios de la empresa suministradora con la instalación de protección contra incendios, formada por tubería de polietileno de alta densidad, de 63 mm de diámetro colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso armario homologado por la Compañía Suministradora para su colocación en la fachada, collarín de toma de fundición, machón rosca, piezas especiales y tapón roscado.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del firme existente, la excavación, el relleno principal ni la reposición posterior del firme.
Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de tubos. Ejecución del relleno envolvente. Colocación del armario en la fachada. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.3.1.2 M **Red enterrada de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de polietileno (PE), de 63 mm de diámetro, unión roscada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso, accesorios y piezas especiales.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Ejecución del relleno envolvente. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tubo de alimentación incendios	6				6,000	
					6,000	*6,000*

Total m .....: 6,000

13.3.1.3 Ud **Depósito para reserva de agua contra incendios de 12 m³ de capacidad formado kits batería estándar 4 x 3.000 litros. Especialmente indicados para instalaciones contra-incendio y conseguir la máxima capacidad de almacenamiento, fácil acceso al interior para su limpieza y mantenimiento, múltiples conectividades, resistencia y elegancia en su diseño, resistente, fabricado con polietileno de alta densidad (PEHD) y pigmentado en color, protegido contra radiación solar, apto para almacenamiento de agua potable y otros líquidos compatibles con PEHD, 100 % reciclable.**
Medidas: Largo 1.725 mm, Ancho 1.150 mm, Alto 1.850 mm, Peso 90 kg.
Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto

Total Ud .....: 1,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.1.4 **Ud** **Grupo de presión de agua contra incendios, modelo AFU12 EVMSG 15-7F5 / 7,5 EJ "EBARA", formado por: una bomba principal centrífuga multicelular EVMSG 15-7F5/7,5, placa superior, cuerpo de impulsión y cuerpo brida de fundición, impulsores y difusores de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 316, placa base de hierro fundido, motor asíncrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase F, protección IP55, accionada por motor asíncrono de 2 polos de 7,5 kW, para alimentación trifásica a 400/690 V, una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de acero inoxidable AISI 304, accionada por motor eléctrico de 2,85 kW, bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico, colector de impulsión. Incluso soportes, piezas especiales y accesorios.**
Incluye: Replanteo y trazado de tubos. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tubos y accesorios. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.3.1.5 **Ud** **Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 2" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.**
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.3.2.- RED INSTALACIONES DE EXTINCIÓN

13.3.2.1 **Ud** **Boca de incendio equipada (BIE) de 25 mm (1") y de 660x660x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria abatible 180° permitiendo la extracción de la manguera en cualquier dirección, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Instalación empotrada. Incluso, accesorios y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Colocación del armario. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	4				4,000	
Planta 1	2				2,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

13.3.2.2 **Ud** **Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, alojado en armario metálico con puerta ciega, de 700x280x210 mm. Incluso accesorios de montaje.**
Incluye: Replanteo. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	12				12,000	
Planta 1	5				5,000	
					17,000	*17,000*

Total Ud .....: 17,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.2.3 Ud Armario de chapa de acero acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000, con puerta para acristalar, de 270x640x220 mm, para extintor de polvo de 6 a 12 kg. Instalación en superficie. Incluso accesorios de montaje.

Incluye: Colocación y fijación del armario. Colocación, ajuste, vidrio y fijación del vidrio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	12				12,000	
Planta 1	5				5,000	
					17,000	*17,000*

Total Ud .....: 17,000

13.3.2.4 Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
Planta 1	8				8,000	
					16,000	*16,000*

Total Ud .....: 16,000

13.3.2.5 Ud Armario de chapa de acero acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000, con puerta para acristalar, de 270x840x220 mm, para extintor de nieve carbónica CO2 de 5 kg. Instalación en superficie. Incluso accesorios de montaje.

Incluye: Colocación y fijación del armario. Colocación, ajuste, vidrio y fijación del vidrio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
Planta 1	8				8,000	
					16,000	*16,000*

Total Ud .....: 16,000

13.3.2.6 M Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 150,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.2.7 M **Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 20,000

13.3.3.- INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIO

13.3.3.1 Ud **Central de detección automática de incendios, convencional, modular, de 4 zonas de detección, ampliable hasta 16 zonas, con caja y tapa metálica, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display LCD retroiluminado, led indicador de alarma y avería, y teclado de acceso a menú de control y programación, con grado de protección IP32, con 4 módulos de supervisión de sirena y 4 módulos de maniobra. Incluso baterías.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Colocación de las baterías. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.3.3.2 Ud **Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa de metacrilato. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	5				5,000	
Planta 1	2				2,000	
					7,000	*7,000*

Total Ud .....: 7,000

13.3.3.3 Ud **Suministro y montaje de sirena interior convencional acústica, incluso parte porporcional de pequeño material, totalmente instalado y funcionando.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	2				2,000	
Planta 1	2				2,000	
					4,000	*4,000*

Total Ud .....: 4,000

13.3.3.4 Ud **Suministro y montaje de sirena exteriorconvencional acústica, incluso parte porporcional de pequeño material, totalmente instalado y funcionando.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Planta 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.3.5 **M** **Cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	200				200,000	
Planta 1	200				200,000	
					400,000	*400,000*

Total m .....: 400,000

13.3.4.- CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN

13.3.4.1 **Ud** **Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 420x148 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 43,000

13.3.4.2 **Ud** **Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 420x148 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 6,000

13.3.4.3 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 7,000

13.3.4.4 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 33,000

13.3.4.5 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 6,000

13.3.5.- LEGALIZACIÓN PCI

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.5.1 Ud Legalización de la instalación contra incendios, incluyendo:
- Redacción y visado de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente.
- Contratación de la entidad de inspección y control exigida en la tramitación del expediente en Industria, así como todas y cada una de las gestiones necesarias y suficientes hasta la contratación definitiva de los suministros en la Compañías Suministradoras.
- Presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras.
- Abono de tasas correspondientes.
- Trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial (Ayuntamiento o Comunidad, entre otros) para llevar a buen término las instalaciones.
- Documentación "as-built" de la instalación incluyendo colección de planos de montaje y de detalle de la instalación ejecutada en soporte papel e informático y documentación técnica, manuales y certificados de garantía de todos los equipos instalados.

Total Ud .....: 1,000

13.3.6.- PROTECCIÓN PASIVA

13.3.6.1 M Sistema de protección pasiva contra incendios de pilar de acero 2 UPN 220, protegido en sus 4 caras y con una resistencia al fuego de 60 minutos, sistema K253D.es "KNAUF", mediante recubrimiento con placas de yeso laminado Fireboard GM-F, fijadas con clips y perfiles metálicos. Incluso fijaciones, tornillería y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.
Incluye: Replanteo. Instalación de clips. Colocación a presión de las maestras contra los clips. Atornillado de las placas a las maestras. Tratamiento de juntas. Plastecido superficial.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	8	4,750			38,000	
					38,000	*38,000*

Total m .....: 38,000

13.3.6.2 M² Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	8	0,580		3,100	14,384	
					14,384	*14,384*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	38	0,580		4,750	104,690	
PM3_2UPN-200	19	0,700		4,750	63,175	
	1,1				*167,865*	*184,652*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	1	0,580		8,000	4,640	
PM3_2UPN-200	9	0,700		8,000	50,400	
					55,040	*55,040*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2-UPN-100	2	0,300		4,850	2,910	
	4	0,300		3,000	3,600	
	2	0,300		3,750	2,250	
2-UPN-200	18	0,700		0,400	5,040	
Viga carrilera HEB-180	2	1,040		40,160	83,533	
	1,1				*97,333*	*107,066*
					361,142	*361,142*

Total m² .....: 361,142

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.3.6.3 M² Sistema de protección pasiva contra incendios de vigas y pilares de acero, protegidos en sus 4 caras, sistema "PLACO", mediante proyección neumática de mortero Igniver, compuesto por una base de yeso, vermiculita y aditivos especiales, reacción al fuego clase A1, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie del perfil metálico. Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos de proyección. Proyección mecánica del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-140	6	0,550		1,900	6,270	
	4	0,550		10,070	22,154	
	12	0,240		1,750	5,040	
	12	0,240		1,600	4,608	
	12	0,240		2,500	7,200	
	1,1				*45,272*	*49,799*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
2-UPN-140	1	0,520		9,850	5,122	
	4	0,520		10,000	20,800	
IPE-240	1	0,920		14,160	13,027	
IPE-200	3	0,790		10,000	23,700	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		64,160	59,027	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		14,160	13,027	
IPE-200	1	0,790		50,000	39,500	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		64,160	59,027	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	5	0,920		14,160	65,136	
IPE-200	5	0,790		45,000	177,750	
IPE-270	5	1,040		10,000	52,000	
2-UPN-200	1	0,700		14,160	9,912	
2-UPN-200	1	0,700		55,000	38,500	
Alineaciones verticales						
IPE-240	1	0,920		31,480	28,962	
	1	0,920		31,400	28,888	
	1	0,920		31,450	28,934	
	1	0,920		31,500	28,980	
	1	0,920		31,550	29,026	
	1	0,920		31,600	29,072	
	1	0,920		31,650	29,118	
	1	0,920		12,000	11,040	
	6	0,920		8,550	47,196	
	1	0,920		32,200	29,624	
IPE-400-ALV-500	1	1,750		19,750	34,563	
	1	1,750		23,250	40,688	
	1	1,750		23,300	40,775	
	1	1,750		23,350	40,863	
	1	1,750		23,400	40,950	
	1	1,750		23,450	41,038	
	1	1,750		23,500	41,125	
IPE-270	1	1,040		32,100	33,384	
IPE-200	16	0,790		16,650	210,456	
	1,1				*1.432,810*	*1.576,091*
					1.625,890	*1.625,890*
					Total m² .....:	**1.625,890**

13.4.- INST. ELÉCTRICAS

13.4.1.- INSTALACIONES ENLACE

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.1.1	**M**	**Línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de aluminio, AL RZ1 (AS) 8x240 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo 2 tubos protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.** **Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**150,000**

13.4.2.- FUENTES AUX. DE ENERGIA

13.4.2.1	**Ud**	**Grupo electrógeno insonorizado de funcionamiento automático, con motor diesel, Volvo y alternador Mecc Alte trifásico de 230/400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia a 1500 r.p.m., con cuadro eléctrico con conmutación, de 200 kVA de potencia de funcionamiento principal (PRP) y 220 kVA de potencia de funcionamiento de tiempo limitado (LTP), de 3600x1350x2040 mm, formado por un conjunto de motor y alternador sobre bastidor de acero de alta resistencia con cabina de acero insonorizada con lana de roca ignífuga, revestido con una capa de fosfato de zinc y acabado con pintura de poliéster, depósito de combustible de 360 litros de capacidad, motor refrigerado por agua con ventilador mecánico, resistencia para precalentamiento del combustible, silenciador, alternador de carga de batería con toma de tierra, batería de arranque con protección de bornes, conector para pica de toma tierra (no incluida en este precio), protecciones de seguridad en partes calientes, móviles y con electricidad, cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, compuesto por una central digital, llave de contacto, pulsador de parada de emergencia, instrumentos de medida, cargador de batería, protecciones magnetotérmicas, fusibles, y contactores con enclavamiento mecánico y eléctrico, y cable eléctrico de conexión de 6 m de longitud, protección diferencial, desconectador de batería, válvula de 3 vías para conexión de depósito auxiliar de combustible, bomba manual para trasvase de combustible. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.** **Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.2.2	**Ud**	**Sistema de Alimentación Ininterrumpida SAI SALICRU TRIFASICO 3X400+ SLC100CUBE3+(B1) 100KVA - SALICRU), con entrada y salida trifásica, de 100 KVA de potencia de salida, tecnología On-Line Doble Conversión conforme a la norma IEC EN 62040-3, con control DSP, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.** **Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.2.3	**Ud**	**SAI On-line doble conversión torre/rack de 8KVA con FP=1. Seguridad On-line de altas prestaciones para sistemas prioritarios.** **Entrada: Trifásica** **Salida: Monofásica** **Factor de Potencia: 0,9 (8000VA / 7200W)** **Autonomía básica: 10 minutos (al 75% de carga aproximadamente)** **Baterías (Autonomía básica): 20 baterías de 9Ah** **Tecnología On-line doble conversión con tecnología DSP.** **Factor de potencia de salida FP= 1.(1)** **Formato torre compacto para ahorro de espacio.** **Corrector activo del factor de potencia para todas las fases de entrada.** **Múltiples modos de funcionamiento para mejor adaptabilidad.** **Preparados para funcionamiento en paralelo, de serie; hasta 3 equipos.** **Interface USB y RS-232 para todos los modelos, de serie.** **Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac (descargable).** **Slot inteligente para tarjetas SNMP/RS485/optoacopladores.** **Funcionamiento Eco-mode para aumento de la eficiencia.** **Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.** **Función convertidor de frecuencia.** **EPO – paro de emergencia.** **Test de baterías, manual y/o automático programable. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.** **Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

13.4.3.- CUADRO ELÉCTRICOS

13.4.3.1	**Ud**	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas 2156x2007x450 mm. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta plena. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.2	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.3	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.3.4	Ud	**Cuadro de superficie 2 Filas 36 Modulos Pragma 24 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra13812 PRAGMA 24, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 48 módulos, en 2 filas, de 450x550x148 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.5	Ud	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, De dimensiones externas 900x1830x450mm, Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena, Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos, El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo, Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.6	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.7	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.8	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.9	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.3.10	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.11	Ud	**Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 600x550x148 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.12	Ud	**Cofret de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo cofret G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas 1496x1380x450 mm. Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.13	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.14	Ud	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, De dimensiones externas 900x1830x450mm, Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena, Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos, El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo, Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.3.15	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.16	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.17	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.18	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.19	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.20	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.21	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.22	**Ud**	**Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 600x550x148 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.23	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.24	**Ud**	**Armario de distribución metálico, empotrado, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 810x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.25	**Ud**	**Armario de distribución metálico, empotrado, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 960x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.26	**Ud**	**Cuadro Cámaras Climáticas (RED/GRUPO)**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.27	**Ud**	**CS 28_Aparcamiento (Red/Grupo)**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.4.3.28	**Ud**	**Armario de distribución metálico, superficie con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 960x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

13.4.4.- LINEAS ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN CUADROS, MOTORES Y RECEPTORES

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.4.1 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-05 (Red)	7				7,000	
Alimentación a inyectora pequeña	25				25,000	
Alimentación a extrusora pequeña	25				25,000	
Alimentación a rotomoldeo	25				25,000	
Alimentación a plastografo	25				25,000	
Alimentación a termoconformado	25				25,000	
Alimentación a puente grua	25				25,000	
					157,000	*157,000*
					Total m .....:	**157,000**

13.4.4.2 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-01 (Red)	27				27,000	
Alimentación a CS-02 (Red)	41				41,000	
Alimentación a CS-03 (Red)	24				24,000	
Alimentación a CS-06 (Red)	11				11,000	
Alimentación a sopladora	25				25,000	
					128,000	*128,000*
					Total m .....:	**128,000**

13.4.4.3 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-05 (Red)	57				57,000	
Alimentación a CS-12 (Red)	63				63,000	
Alimentación Clima 5 (PURY-M350YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 6 (PURY-M350YNW)	10				10,000	
Punto recarga VE 1	30				30,000	
Punto recarga VE 2	30				30,000	
					200,000	*200,000*
					Total m .....:	**200,000**

13.4.4.4 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Alimnetación a CS-08 (Red)			24			24,000	
Alimentación a extrusora			15			15,000	
						39,000	*39,000*
						Total m .....:	**39,000**

13.4.4.5 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación Clima 1 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 2 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 3 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 4 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
					40,000	*40,000*
					Total m .....:	**40,000**

13.4.4.6 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G35 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a Inyectora Demag	25				25,000	
					25,000	*25,000*
					Total m .....:	**25,000**

13.4.4.7 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x50 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-27 (Red)	60				60,000	
					60,000	*60,000*
					Total m .....:	**60,000**

13.4.4.8 M Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-10 (Red)	54				54,000	
Alimentación a CS-11 (Red)	63				63,000	
					117,000	*117,000*
					Total m .....:	**117,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.4.9 M **Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G6 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-25 (Red)	26				26,000	
Alimentación a CS-25 (Red-Grupo)	26				26,000	
					52,000	*52,000*
					Total m .....:	**52,000**

13.4.4.10 M **Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G10 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-09 (Red/Grupo)	21				21,000	
Alimentación a CS-21 (Red/Grupo)	77				77,000	
Alimentación a CS-23 (Red/Grupo)	32				32,000	
Alimentación a CS-24 (Red/Grupo)	36				36,000	
Alimentación a CS-26 (Red/Grupo)	41				41,000	
					207,000	*207,000*
					Total m .....:	**207,000**

13.4.4.11 M **Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G35 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-04 (Red/Grupo)	77				77,000	
					77,000	*77,000*
					Total m .....:	**77,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.4.12 M **Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x70 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-13 (Red/Grupo)	9				9,000	
					9,000	*9,000*
					Total m .....:	**9,000**

13.4.4.13 M **Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 150 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Grupo Electrógeno	15				15,000	
					15,000	*15,000*
					Total m .....:	**15,000**

13.4.5.- CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

13.4.5.1 M **Suministro y montaje de m. de Bandeja portacables de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada en acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE†"EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**

					Total m .....:	**150,000**

13.4.5.2 M **Suministro y montaje de m. de Bandeja portacables de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada en acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232300 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE†"EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	85				85,000	
Planta Baja	240				240,000	
					325,000	*325,000*
					Total m .....:	**325,000**

13.4.5.3 M **Canal protectora, color blanco de clipaje directo, DLP EVOLUTIVA DE LEGRAND, de 50x130 mm, con una tapa de 80 mm de altura, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, con grados de protección IP4X e IK08, con 2 compartimentos.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local techlab	22				22,000	
					22,000	*22,000*
					Total m .....:	**22,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.5.4	M	**Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, incluye la excavación, colocación del tubo y el relleno principal.** **Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**
13.4.5.5	M	**Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**2.000,000**
13.4.5.6	M	**Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**2.000,000**
13.4.5.7	M	**Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**2.000,000**
13.4.5.8	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**
13.4.5.9	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**200,000**
13.4.5.10	**M**	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**
13.4.5.11	**M**	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**
13.4.5.12	**M**	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**100,000**
13.4.5.13	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07Z1-K (AS) unipolares (fase+neutro+tierra) no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 1.5mm2 de sección para las fases y 1.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento termoplástico (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**	
		Total m .....:	**750,000**
13.4.5.14	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07Z1-K (AS) unipolares (fase+neutro+tierra) no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento termoplástico (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**	
		Total m .....:	**500,000**
13.4.5.15	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07V-K unipolares (fase+neutro+tierra) de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 4mm2 de sección para las fases y 4mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de PVC (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**	
		Total m .....:	**250,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.5.16	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07V-K unipolares (fase+neutro+tierra) de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de PVC (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**	
		Total m .....:	**250,000**

13.4.6.- ILUMINACIÓN

13.4.6.1	**Ud**	**Campana LED para industria. 1890 RODIO LED 157W CLD GRAFITO. Instalación suspendida.** **INFORMACIÓN GENERAL** **DISANO, Artículo 1890 - Rodio LED - simétrico haz ancho Código 414791-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 568 mm Anchura (mm) 333 mm Altura (mm) 80 mm Peso (Kg) 5.99 kg** **INSTALACIÓN** **Superficie de exposición al viento (mm)L 39000 mm² F 142000 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547)4 kV 8 kV Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 23376 lm Potencia absorbida (total) (W)157 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 149 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Consistencia cromática SDCM4 Mantenimiento del flujo luminoso LED80000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 66 Temperatura ambiental - mín.-20 °C Temperatura ambiental - máx.40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Difusorvidrio templado esp. 5 mm resistente al choque térmico y al impacto (UNI EN 12150-1:2001). Disipadorel sistema de disipación de calor está especialmente diseñado y construido para permitir que los LEDs funcionen a temperaturas adecuadas para un rendimiento/desempeño óptimo y una larga vida útil. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizado con polvo de poliéster resistente a la corrosión a la niebla salina y estabilizado a los rayos UV. Barnizado especial (BAJO PEDIDO)bajo pedido: barnizado según la norma UNI EN ISO 9227 prueba de corrosión en atmósfera artificial para ambientes agresivos o marinos (frente al mar). Color Grafito Equipamiento-con soporte galvanizado y barnizado -conector estanco para una instalación rápida sin tener que abrir la luminaria -dispositivo protección según EN 61547 contra fenómenos impulsivos -válvula anticondensación -junta de goma de silicona -tornillos externos de ace.inox** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Cadena de acero de 1,5 m de longitud, para instalación suspendida de campana LED.** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**12,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.2	Ud	**Campana LED para industria. Instalación suspendida. DISANO, 1887 RODIO HE LED 102W CLD GRAFITO** **INFORMACIÓN GENERAL** **DISANO, Artículo 1887 - Rodio HE - asimétrico Código 414740-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 568 mm Anchura (mm) 333 mm Altura (mm) 90 mm Peso (Kg) 8.520 kg** **INSTALACIÓN** **Superficie de exposición al viento (mm)L 45500 mm² F 152900 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547)4 kV 8 kV Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Asimétrico Fuente de luz LED CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 18623 lm Potencia absorbida (total) (W)102 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 183 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Consistencia cromática SDCM4 Grados de asimetría 45 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED80000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 66 Temperatura ambiental - mín.-20 °C Temperatura ambiental - máx.40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Ópticade PMMA alto rendimiento resistente a altas temperaturas y a los rayos UV. Difusorvidrio templado esp. 5 mm resistente al choque térmico y al impacto (UNI EN 12150-1:2001). Disipadorel sistema de disipación de calor está especialmente diseñado y construido para permitir que los LEDs funcionen a temperaturas adecuadas para un rendimiento/desempeño óptimo y una larga vida útil. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizado con polvo de poliéster resistente a la corrosión a la niebla salina y estabilizado a los rayos UV. Barnizado especial (BAJO PEDIDO)-barnizado según la norma EN ISO 9227 (Prueba de corrosión en atmósfera artificial para entornos agresivos) -tratamiento de revestimiento conformado subcódigo -38 elevada resistencia química para entornos con alta concentración de cloro Color Grafito Equipamiento-con soporte galvanizado y barnizado -conector estanco para una instalación rápida sin tener que abrir la luminaria -dispositivo protección según EN 61547 contra fenómenos impulsivos -válvula anticondensación -junta de goma de silicona -tornillos externos de ace.inox.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Cadena de acero de 1,5 m de longitud, para instalación suspendida de campana LED.** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
			Total Ud .....: 10,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.3	**Ud**	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ECOLEX 3 LED 1737 20W 4K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Eco Lex 3 - DIP SWITCH DALI Código 22173713-1242** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 60 mm Diámetro (Ø) (mm) 220 mm Peso (Kg) 0.8 kg** **INSTALACIÓN** **Orificio de empotrado mín. (mm)198 mm Orificio de empotrado máx. (mm)216 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.95 Corriente Nominal 550 mA Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 2450 lm Potencia absorbida (total) (W)20 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 123 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP (vl) 44 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio fundido a presión con muelles para empotrado. Difusorlámina cortada con láser que actúa como una lente con efecto de círculo concéntrico. Disipador integrado. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al techo de alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**51,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.4	Ud	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ECOLEX 2 LED 1737 14W 4K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Eco Lex 2 - DIP SWITCH DALI Código 22173712-1242** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 50 mm Diámetro (Ø) (mm) 192 mm Peso (Kg) 0.8 kg** **INSTALACIÓN** **Orificio de empotrado mín. (mm)170 mm Orificio de empotrado máx. (mm)190 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.95 Corriente Nominal 350 mA Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 1680 lm Potencia absorbida (total) (W)14 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 120 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP (vl) 44 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo en aluminio fundido a presión con resortes para empotrar. Difusorhoja cortada con láser que actúa como una lente con efecto de círculo concéntrico. Disipador integrado. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al techo de alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**69,000**
13.4.6.5	Ud	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ISPOT MINI 1685 LED 3W 3000°K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 0 Código 22168510-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 40 mm Diámetro (Ø) (mm) 35 mm Peso (Kg) 0.15 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.9 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 180 lm Potencia absorbida (total) (W)3 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 60 lm/W Apertura haz 36 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK04 IP (vl) 65 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo en aluminio fundido a presión completo con anillo de acabado Difusor en policarbonato Disipador integrado Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al falso techo en alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**26,000**
13.4.6.6	**Ud**	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano THEMIS R165 0716 33W 4K CLD BLANCO** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Themis R165 - orientable de suspensión con óptica Código 22071610-68** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 165 mm Diámetro (Ø) (mm) 165 mm Peso (Kg) 1.224 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED COB CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 2691 lm Potencia absorbida (total) (W)33 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 82 lm/W Factor de deslumbramiento UGR (EN 12464-1) (coeficiente de reflexión: techo 07 - paredes 05)UGR<19 según la norma EN 12464. Apertura haz 38 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio fundido a presión. Óptica de policarbonato metalizado con alta eficiencia luminosa. Difusor de policarbonato irrompible autoextinguible y estabilizado a los rayos UV. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento soporte para la instalación directa en el plafón.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.7	**Ud**	**Luminaria rectangular tipo pantalla, con lámpara LED. Disano TOLEDO 1503 LED 39W CLD BLANCO U<19 DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Toledo - UGR<19 DALI Código 22150310-1242** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 595 mm Anchura (mm) 595 mm Altura (mm) 39 mm Peso (Kg) 1.828 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD DALI Cableado rápido sin necesidad de abrir la luminaria. Factor de potencia =0.95 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 4190 lm Potencia absorbida (total) (W)40 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 105 lm/W Factor de deslumbramiento UGR (EN 12464-1) (coeficiente de reflexión: techo 07 - paredes 05)UGR<19 según la norma EN 12464. Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo cuerpo de chapa de acero y marco de aluminio. Difusor de tecnopolímero prismático de alta transmitancia. Color Blanco EquipamientoLuminaria de techo con driver externo; se puede alojar fácilmente en el falso techo.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**81,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.8	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6632 MADRID A EMPOTRAR 48w DALI CLD 4K Tira cintinua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6632 - Madrid A DALI - empotrado - difusor prismático Tira continua Código 133088-007242** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 2354 mm Anchura (mm) 85 mm Altura (mm) 45 mm** **INSTALACIÓN** **Dimensiones de empotradoLongitud (mm) 2343 mm Dimensiones de empotradoAnchura (mm) 74 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 4646 lm Potencia absorbida (total)(W) 46 W CCT 4000 K** **Eficiencia luminosa (lm/W) 101 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayorseguridad visual.** **Mantenimiento del flujoluminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica alimpacto (IK) IK07 IP (vl) 40 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor de policarbonato prismático. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Equipamiento de serie, versión para empotrar con dispositivo de fijación parainstalación en suspensión en el interior de falsos techos.** **NORMAS Y CUMPLIMIENTO** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**48,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.9	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6632 - Madrid A - DALI Difusor Prismático Tira continua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6635 - Madrid - suspensión-plafón DALI - luz directa - difusor ópalo Tira continua Código 13310200721242** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 1465 mm Anchura (mm) 64 mm Altura (mm) 74 mm Peso (Kg) 1 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 3350lm Potencia absorbida (total) (W) 30W** **CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 110 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Consistencia cromática SDCM3 Mantenimiento del flujo luminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor en policarbonato opalino. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**12,000**
13.4.6.10	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6635 Madrid DALI Opal 1465L 30w 4k Tira continua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6635 - Madrid DALI- suspensión-plafón - luz directa - difusor ópalo Código 133102007222642** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 1465 mm Anchura (mm) 64 mm Altura (mm) 74 mm Peso (Kg) 1 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 3350lm Potencia absorbida (total) (W) 30W** **CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 110 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Consistencia cromática SDCM3 Mantenimiento del flujo luminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor en policarbonato opalino. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**83,000**
13.4.6.11	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano RODA 1783 LED 34W CLD GRIS DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 1783 Roda - bi DALI Código 22178371-1242** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 1200 mm Anchura (mm) 76 mm Altura (mm) 66 mm Peso (Kg) 1.4 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 5440 lm Potencia absorbida (total) (W)34 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 160 lm/W Mantenimiento del flujo luminoso LED60000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 65** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode policarbonato irrompible y autoextinguible V2 estabilizado a los rayos UV antiamarilleo. Difusor de policarbonato irrompible y autoextinguible estabilizado a los rayos UV. Color Gris Equipamiento-soportes de fijación al plafón y de suspensión de acero. -conectore toma-enchufe. -el equipo está anclado de forma segura a los soportes de fijación mediante un acoplamiento rápido. AdvertenciasNo instale sobre superficies sujetas a fuertes vibraciones en el exterior sobre cables suspendidos a pared bajo rejillas metálicas sobre balizas o de todas formas expuestas directamente a los rayos del sol. Compruebe la compatibilidad de los materiales que componen el producto con el entorno de instalación. En instalaciones con exposición directa a la luz solar utilizar luminarias de acero.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**16,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.12	**Ud**	**Proyector. Disano 3460 Denia ES 1 40W 3K - MV** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 3460 Denia ES 1 40W 3K - MV Código 34000030238** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 584 mm Anchura (mm) 211 mm Altura (mm) 105 mm Peso (Kg) 3.8 kg** **INSTALACIÓN** **Diámetro (Ø) fijación en columna (mm) 60-60 mm** **Superficie de exposición al viento (mm) L 33900 mm², F 98600 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC** **Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Interfaz de control Zhaga Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547) 10 kV, 10 kV** **Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Sí (Integrado)** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >70 Flujo luminoso (salida) (lm) 5730 lm Potencia absorbida (total) (W) 40 W** **CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 143 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Mantenimiento del flujo luminoso LED 100000 hr, L 90, B 10** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK09 IP 66** **Temperatura ambiental - mín. -30 °C** **Temperatura ambiental - máx. 40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio fundido a presión y diseñados con una sección aerodinámica de baja superficie de exposición al viento. Aletas de refrigeración integradas en la cubierta.** **Difusor vidrio extraclaro esp. 4 mm templado, resistente a los choques térmicos y a los impactos (UNI-EN 12150-1:2001).** **Disipador integrado Fijación columna 60mm de aluminio fundido a presión con mordazas para el bloqueo en diversas inclinaciones. Orientable de -15° a 5° para aplicación oscilante;** **y de 0° a 10° para aplicación cabeza columna.** **Barnizado el ciclo de barnizado en polvo, totalmente automatizado, incluye un barniz a base de poliéster, resistente a la corrosión por niebla salina y estabilizado a los rayos UV.** **Color Grey** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de Cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G6 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**10,000**
13.4.6.13	**Ud**	**Tira LED lineal. Disano STRISCIA LED 4851 120 LED MT NW IP20 L=5** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**28,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.14	Ud	**Tira LED lineal,Disano Strip SILICON NEON TOP BEND - IP67 10W/m 3K (L=5m)**	

INFORMACIÓN GENERAL
Artículo Strip SILICONE NEON TOP BEND 12x12 - 24V - IP67 - CRI 80
Código 22489316-00
DIMENSIONES Y PESO
Longitud (mm) 5000 mm
Anchura (mm) 12 mm
Altura (mm) 12 mm
Peso (Kg) 1.2 kg
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES
Tipo de tensión DC
Tensión Mín. (V) 24 V
Tensión Máx. (V) 24 V
Frecuencia (Hz) 0 Hz
Sigla cableado CLD-S
Clase de aislamiento Clase III
Control y Regulación Ninguno
DATOS FOTOMÉTRICOS
Fuente de luz LED
CRI 80
Potencia absorbida (total)
(W)
50 W
CCT 3000 K
Apertura haz 120 °
Mantenimiento del flujo
luminoso LED
50000 hr, L 70, B 50
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
Resistencia mecánica al
impacto (IK)
IK00
IP 67
MATERIALES Y COLORES
Cuerpo
Las STRIP SILICON NEON están hechas de material de SILICON ecológico con una alta transmisión de la luz y un nivel de protección IP67;
tienen una excelente resistencia al calor, al frío, al envejecimiento, el amarilleo y a la radiación ultravioleta. Son adecuadas tanto para
iluminación interior como exterior, como las escenas nocturnas urbanas, la iluminación decorativa de contornos arquitectónicos y ángulos del
techo o pasillos.
Color Blanco
Advertencias
Las STRIP SILICON NEON con curvatura superior (top bend) sólo puede doblarse en sentido vertical
NORMAS Y CUMPLIMIENTO
Clase de seguridad fotobiológica
RG0
Marcados y pruebas CE
Normas de referencia EN60598-1. Tienen un grado de protección según la norma EN60529.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 35,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.4.6.15	Ud	**Proyector de jardín Disano 1537 KOALA LED 15W CLD GREY9006 con sooporte PICCHETTO 119 NEGRO** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 1537 - Koala - COB Código 431828-00** **Artículo 119 - Jalón Código 991335-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 107 mm Anchura (mm) 127 mm Altura (mm) 180 mm Diámetro (Ø) (mm) 114 mm Peso (Kg) 0.772 kg** **Peso (Kg) 0.03 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED COB CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 1195 lm Potencia absorbida (total) (W)15 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 80 lm/W Apertura haz 46 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 70 B 50** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 65** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Óptica de policarbonato metalizado con alta eficiencia luminosa. Difusor vidrio serigrafiado templado. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizadocon con polvo de poliéster resistente a la corrosión estabilizado a los rayos UV. De serie con tratamiento específico para entornos marinos según la norma UNI EN ISO 9227. Color Grey Equipamiento prensaestopas diám. 3/8.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**48,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.6.16 Ud Aplique para exterior. Disano Pocket 1213 led 6w cld grafite 3000°k

INFORMACIÓN GENERAL
Artículo Código 1213 - Pocket small 431611-39
Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.
DIMENSIONES Y PESO
Longitud (mm) 120 mm Anchura (mm) 36 mm Altura (mm) 120 mm Peso (Kg) 0.60 kg
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES
Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz
Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno

DATOS FOTOMÉTRICOS
Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) 430 lm (lm) Potencia absorbida (total)(W) 6 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 72 lm/W
Mantenimiento del flujoluminoso LED 50000 hr, L 80, B 20
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
Resistencia mecánica alimpacto (IK) IK10 IP 66
MATERIALES Y COLORES
Cuerpo de aluminio fundido a presión. Difusor difusor de policarbonato opal
Barnizado fase de pretratamiento superficial del metal, barnizado con polvo depoliéster, resistente a la corrosión, a la niebla salina y estabilizado a losrayos UV.
Color Grafito

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 27,000

13.4.6.17 Ud Conectores y acoples, formado por:

69 Uds. de PERFIL C 0122 PARA TECHO OPAL
173 Uds. de Perfil de fijación L=1m
9 Uds. de Alimentador strip led ip65
12 Uds. de Alimentador para Strip LED IP65 150W
28 Uds. de CONECTOR LED STRIP IP20 0283 CON CAVO

Total Ud .....: 1,000

13.4.6.18 Ud Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3100C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 100 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IIncluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	10				10,000	
Planta Baja	16				16,000	
					26,000	*26,000*

Total Ud .....: 26,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.6.19 Ud Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3150C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 150 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	29				29,000	
Planta Baja	32				32,000	
					61,000	*61,000*

Total Ud .....: 61,000

13.4.6.20 Ud Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3300C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 315 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	18				18,000	
Planta Baja	26				26,000	
					44,000	*44,000*

Total Ud .....: 44,000

13.4.6.21 Ud Detectores de presencia y luminosidad (encendido/apagado). Sensor Dali, para áulas, oficinas y talleres, LEGRAND Modelo 048555

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	25				25,000	
Planta Baja	14				14,000	
					39,000	*39,000*

Total Ud .....: 39,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.6.22 Ud Detector de presencia/ausencia on/off para aseos, LEGRAND Modelo 048551

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	24				24,000	
Planta Baja	18				18,000	
					42,000	*42,000*

Total Ud .....: 42,000

13.4.7.- MECANISMOS

13.4.7.1 Ud CONJUNTO PORTAMECANISMO EN SUELO LEGRAND MOSAIC REFERENCIA 89606, FORMADO POR:
-2 TOMAS RJ45 CAT6
-2 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A COLOR ROJO
-2 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	30				30,000	
Planta Baja	48				48,000	
					78,000	*78,000*

Total Ud .....: 78,000

13.4.7.2 Ud CONJUNTO PORTAMECANISMO EN SUELO LEGRAND MOSAIC REFERENCIA 89606, FORMADO POR:
-1 TOMAS RJ45 CAT6
-3 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total Ud .....: 8,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.7.3 **Ud** **Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formada por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2*13					26,000	
					26,000	*26,000*

Total Ud .....: 26,000

13.4.7.4 **Ud** **Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2*28+7					63,000	
2*34+10					78,000	
					141,000	*141,000*

Total Ud .....: 141,000

13.4.7.5 **Ud** **TOMA CORRIENTE SCHUKO PARA CANAL PORTAMECANISMOS PARA USOS VARIOS**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 32,000

13.4.7.6 **Ud** **TOMA RJ45 PARA CANALES LEGRAND DLP EVOLUTIVA**
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Total Ud .....: 32,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.7.7 Ud SERIE PR17 PRO IP 44 DE LEGRAND, REFERENCIA 5551 59
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07ZZ-F (AS) 5G2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total Ud .....:	**8,000**

13.4.7.8 Ud Base 12 modulos. Combinado P17 componible. Para montaje de 2 placas frontales de 280x125mm. 16A. Carril DIN 12 módulos de 17,5mm. Dimensiones exteriores: 501x265mm
Compuesta:
2 Uds. P17 base superficie 16A 2P+T 250V IP44
2 Uds. P17 base sup. 16A 3P+N+T 415V IP44
Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm² + H07ZZ-F (AS) 5G2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

					Total Ud .....:	**37,000**

13.4.7.9 Ud Pulsador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla con símbolo de lámpara, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	18				18,000	
Planta baja	13				13,000	
					31,000	*31,000*
					Total Ud .....:	**31,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.7.10 Ud Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	1				1,000	
Planta Baja	3				3,000	
					4,000	*4,000*

Total Ud .....: 4,000

13.4.7.11 Ud Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color blanco. Instalación en superficie.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	1				1,000	
Planta Baja	8				8,000	
					9,000	*9,000*

Total Ud .....: 9,000

13.4.7.12 Ud Conmutador estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color blanco. Instalación en superficie.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

13.4.8.- VIDEOPORTERO

13.4.8.1 U Suministro e instalación de placa exterior LÍNEA 3000 con frontal de zamak y cámara gran angular a color. Configurable para instalaciones unifamiliares o bifamiliares. Luz blanca de LED en la etiqueta rotulable. Instalación de superficie o empotrada con accesorios específicos que se adquieren por separado, al igual que su equipación con visera para la lluvia. Grado de protección IP54 e IK10.

Total u .....: 1,000

13.4.9.- RED DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.4.9.1 Ud Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 166 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 8 picas.
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.4.9.2 Ud Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	8				8,000	
Planta baja	10				10,000	
					18,000	*18,000*

Total Ud .....: 18,000

13.4.10.- LEGALIZACIONES

13.4.10.1 Ud Legalización de la instalación eléctrica de baja tensión, incluyendo:
- Redacción y visado de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente.
- Contratación de la entidad de inspección y control exigida en la tramitación del expediente en Industria, así como todas y cada una de las gestiones necesarias y suficientes hasta la contratación definitiva de los suministros en la Compañías Suministradoras.
- Presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras.
- Trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial (Ayuntamiento o Comunidad, entre otros) para llevar a buen término las instalaciones.
- Documentación "as-built" de la instalación incluyendo colección de planos de montaje y de detalle de la instalación ejecutada en soporte papel e informático y documentación técnica, manuales y certificados de garantía de todos los equipos instalados.

Total Ud .....: 1,000

13.5.- INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

13.5.1.- CLIMATIZACIÓN

13.5.1.1.- EQUIPOS

13.5.1.1.1 Ud Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-32, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama Hybrid City Multi, serie HVRF-Y, modelo PUHY-M500YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 56 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,16, SEER 6,88, consumo eléctrico nominal en refrigeración 17,72 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 63 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 3,69, SCOP 3,51, consumo eléctrico nominal en calefacción 17,07 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 50 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1750x1858x740 mm, peso 329 kg, presión sonora 63,5 dBA, potencia sonora 82 dBA, caudal de aire 365 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 4,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.5.1.1.2	Ud	**Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-32, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama Hybrid City Multi, serie HVRF-Y, modelo PUHY-M350YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,29, SEER 7,13, consumo eléctrico nominal en refrigeración 12,15 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 3,7, SCOP 3,51, consumo eléctrico nominal en calefacción 12,16 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 45 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 270 kg, presión sonora 62 dBA, potencia sonora 80,5 dBA, caudal de aire 270 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
13.5.1.1.3	Ud	**Módulo hidrónico HU, de exterior, para sistema híbrido multi-split con unidades interiores de tipo fancoil, para gas R-32, gama Hybrid City Multi, modelo CMH-WM500V-A "MITSUBISHI ELECTRIC", unidades exteriores conectables PUHY-(E)M400_500YNW-A1, alimentación monofásica a 230 V, consumo eléctrico nominal en refrigeración 1,06 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 1,06 kW, diámetro interior de las tuberías de entrada y salida de agua 40 mm, presión sonora 60 dBA, dimensiones 920x660x740 mm, peso 143 kg.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**4,000**
13.5.1.1.4	Ud	**Módulo hidrónico HU, de exterior, para sistema híbrido multi-split con unidades interiores de tipo fancoil, para gas R-32, gama Hybrid City Multi, modelo CMH-WM350V-A "MITSUBISHI ELECTRIC", unidades exteriores conectables PUHY-(E)M300_350YNW-A1, alimentación monofásica a 230 V, consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,9 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,9 kW, diámetro interior de las tuberías de entrada y salida de agua 40 mm, presión sonora 60 dBA, dimensiones 920x660x740 mm, peso 122 kg.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.1.1.5 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, de alta presión, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-WL80VMHS-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 10 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,09 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,09 kW, de 380x1030x900 mm, peso 45 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 25 m³/min y presión estática configurable entre 50 Pa y 200 Pa. Regulación: control remoto inalámbrico, modelo PAR-FL32MA; receptor de infrarrojos, de pared, modelo PAR-FA32MA. Opcionales: filtro de larga duración, modelo PAC-KE88LAF; caja de filtros, modelo PAC-KE99TB-F. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 14,000

13.5.1.1.6 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W125VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,199 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,197 kW, de 250x1400x732 mm, peso 38 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 34 dBA, caudal de aire a velocidad alta 37 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula teórica	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total Ud .....: 1,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.1.1.7 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W100VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 12,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,142 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,14 kW, de 250x1400x732 mm, peso 37 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 30 dBA, caudal de aire a velocidad alta 32 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 1	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

13.5.1.1.8 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W80VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 10 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Techlabs	1				1,000	
Entrada 1	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.1.1.9 **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W71VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Área de prototipado	1				1,000	
PB Pasillo 1	1				1,000	
PB Pasillo 2	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
					8,000	*8,000*

Total Ud .....: 8,000

#######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W63VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 7,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
Sala Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala Videoconferencia 2	1				1,000	
Aula polivalente	2				2,000	
					5,000	*5,000*

Total Ud .....: 5,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

#######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W50VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sinterizado metal	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Proyectos plástico	1				1,000	
P1 Pasillo 1	1				1,000	
P1 Pasillo 2	1				1,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

#######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W40VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,047 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,045 kW, de 250x900x732 mm, peso 26 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 23 dBA, caudal de aire a velocidad alta 20,14 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	1				1,000	
Taller informática	1				1,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

#######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W32VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,044 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,042 kW, de 250x700x732 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 23 dBA, caudal de aire a velocidad alta 10,5 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total Ud .....: 3,000

#######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W25VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,032 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 250x700x732 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 21 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Office	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total Ud .....: 3,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

#######… **Ud** **Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria. 3 módulos de expansión para control de sistema AE-200E, modelo EW-50E.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.1.2.- CONDUCTOS, REJILLAS Y TOBERAS

13.5.1.2.1 **M** **Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.7*7	3				32,900	
5*7					35,000	
					67,900	*67,900*

Total m .....: 67,900

13.5.1.2.2 **M** **Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3*7					21,000	
2.5*7					17,500	
					38,500	*38,500*

Total m .....: 38,500

13.5.1.2.3 **M²** **Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestida por una de sus caras con papel kraft-aluminio que actúa como barrera de vapor, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), fijado con cinta autoadhesiva de aluminio. Incluso cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de juntas.**
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.79*7		47,530	
6.68*7		46,760	
		94,290	*94,290*
		Total m² .....:	**94,290**

13.5.1.2.4 Ud Suministro e instalación de tobera de largo alcance con aro decorativo, marca KOOLAIR, modelo DF-89-12. Permite el giro en todas las direcciones (±30º), para la orientación de la vena de aire. Incorpora aro exterior preparado para fijación de tobera mediante tornillos. Fabricado en aluminio, acabado pintado en RAL a definir por Dirección Facultativa.

Total Ud .....: 70,000

13.5.1.2.5 M² Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	5,26				5,260	
Sinterizado metal	5,26				5,260	
Molinos	4,93				4,930	
Metrología y digitalización	5,26				5,260	
Sinterizado plástico	5,26				5,260	
Área de prototipado	5,26				5,260	
PB Pasillo 2	28,43				28,430	
Decoración Water Printing	5,26				5,260	
Coladas	5,26				5,260	
Laboratorio plástico	5,26				5,260	
Laboratorio	4,93				4,930	
Laboratorio Fabricación Avanzada	4,93				4,930	
Aula taller	5,26				5,260	
PB Pasillo 1	28,67				28,670	
Oficina 1	9,85				9,850	
Oficina 2	4,93				4,930	
Oficina 3a	4,93				4,930	
Oficina 3b	4,93				4,930	
Techlabs	5,26				5,260	
Office	4,93				4,930	
Taller informática	4,93				4,930	
Sala Videoconferencia 1	5,26				5,260	
Sala Videoconferencia 2	5,26				5,260	
Aula Polivalente	10,52				10,520	
Aula teórica	9,85				9,850	
P1 Pasillo 2	26,92				26,920	
P1 Pasillo 1	27,11				27,110	
Recepción	17,28				17,280	
					261,190	*261,190*
					Total m² .....:	**261,190**

13.5.1.2.6 Ud Difusor lineal de aluminio extruido, de 1 vía, 1000 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI1VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB Pasillo 1	8				8,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.1.2.6 Ud Difusor de 1000mm y una vía. (Continuación...)

PB Pasillo 2		8			8,000	
P1 Pasillo 1		8			8,000	
P1 Pasillo 2		8			8,000	
Entrada		8			8,000	
					40,000	*40,000*

Total Ud .....: 40,000

13.5.1.2.7 Ud Difusor lineal de aluminio extruido, de 1 vía, 1500 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI1VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	2				2,000	
Laboratorio	2				2,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	2				2,000	
Oficina 2	2				2,000	
Oficina 3a	2				2,000	
Oficina 3b	2				2,000	
Office	2				2,000	
Taller informática	2				2,000	
					16,000	*16,000*

Total Ud .....: 16,000

13.5.1.2.8 Ud Difusor lineal de aluminio extruido, de 2 vías, 1000 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI2VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	2				2,000	
Sinterizado Metal	2				2,000	
Metrología y digitalización	2				2,000	
Sinterizado plástico	2				2,000	
Área de prototipado	2				2,000	
Decoración Water Printing	2				2,000	
Coladas	2				2,000	
Laboratorio plástico	2				2,000	
Aula taller	2				2,000	
Oficina 1	4				4,000	
Prototipado plástico	2				2,000	
Proyectos plástico	2				2,000	
Techlab	2				2,000	
Sala Videoconferencia 1	2				2,000	
Sala Videoconferencia 2	2				2,000	
Aula polivalente	4				4,000	
Aula teórica	4				4,000	
					40,000	*40,000*

Total Ud .....: 40,000

13.5.1.2.9 Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Oficina 1			1			1,000	
Aula teórica			1			1,000	
						2,000	*2,000*
						Total Ud .....:	**2,000**

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	1				1,000	
Sinterizado metal	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Área de prototipado	1				1,000	
PB Pasillo 1	1				1,000	
PB Pasillo 2	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
Aula taller	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Proyecto plástico	1				1,000	
Techlab	1				1,000	
Sala videoconferencia 1	1				1,000	
Sala videoconferencia 2	1				1,000	
Aula polivalente	2				2,000	
P1 Pasillo 2	1				1,000	
P1 Pasillo 1	1				1,000	
Entrada	1				1,000	
					21,000	*21,000*
					Total Ud .....:	**21,000**

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	1				1,000	
Taller informática	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
Office	1				1,000	
					4,000	*4,000*
					Total Ud .....:	**4,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

13.5.1.3.- CABLEADO Y PROTECCIONES

13.5.1.3.1 **M** **Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 126,000

13.5.1.3.2 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Longitud de cableado Rooftop 1	36				36,000	
Longitud de cableado Rooftop 2	90				90,000	
					126,000	*126,000*

Total m .....: 126,000

13.5.1.3.3 **Ud** **Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección Resi9 MP - Caja de distribución de Superficie - 2 fila - 24 mód.- Puerta blanca**

Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.
Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.1.4.- TUBERÍAS FRIGORÍFICAS E HIDRÁULICAS

13.5.1.4.1 **M** **Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	18,76				18,760	
Sistema 2	7,87				7,870	
Sistema 3	9,74				9,740	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.1.4.1 M **Línea frigorífica para gas de 1 1/8" de diámetro y para líquido de 5/8" de diámetro en ext…** (Continuación...)

Sistema 4	11,75				11,750	
					48,120	*48,120*
					Total m .....:	**48,120**

13.5.1.4.2 M **Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 5	16,89				16,890	
Sistema 6	20,64				20,640	
					37,530	*37,530*
					Total m .....:	**37,530**

13.5.1.4.3 M **Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	70,19				70,190	
Sistema 2	90,32				90,320	
Sistema 3	88,55				88,550	
Sistema 4	86,81				86,810	
					335,870	*335,870*
					Total m .....:	**335,870**

13.5.1.4.4 M **Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 5	63,19				63,190	
Sistema 6	61,5				61,500	
					124,690	*124,690*
					Total m .....:	**124,690**

13.5.1.4.5 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Sistema 1		16,41				16,410	
Sistema 2		5,23				5,230	
Sistema 3		7,26				7,260	
Sistema 4		9,32				9,320	
Sistema 5		14,52				14,520	
Sistema 6		15,49				15,490	
						68,230	*68,230*
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1		16,41				16,410	
Sistema 2		5,23				5,230	
Sistema 3		7,26				7,260	
Sistema 4		9,32				9,320	
Sistema 5		14,52				14,520	
Sistema 6		15,49				15,490	
						68,230	*68,230*
						136,460	*136,460*
						Total m .....:	**136,460**

13.5.1.4.6 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	7,93				7,930	
Sistema 2	13,05				13,050	
Sistema 3	6,3				6,300	
Sistema 4	6,1				6,100	
Sistema 5	6,8				6,800	
Sistema 6	8,04				8,040	
					48,220	*48,220*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	7,93				7,930	
Sistema 2	13,05				13,050	
Sistema 3	6,3				6,300	
Sistema 4	6,1				6,100	
Sistema 5	6,8				6,800	
Sistema 6	8,04				8,040	
					48,220	*48,220*
					96,440	*96,440*
					Total m .....:	**96,440**

13.5.1.4.7 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 63 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	6,72				6,720	
Sistema 3	36,45				36,450	
Sistema 4	35,4				35,400	
Sistema 6	9,3				9,300	
					87,870	*87,870*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	6,72				6,720	
Sistema 3	36,45				36,450	
Sistema 4	35,4				35,400	
Sistema 6	9,3				9,300	
					87,870	*87,870*
					175,740	*175,740*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**175,740**

13.5.1.4.8 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	23,52				23,520	
Sistema 2	42,16				42,160	
Sistema 4	5				5,000	
Sistema 5	28,87				28,870	
Sistema 6	3,92				3,920	
					103,470	*103,470*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	23,52				23,520	
Sistema 2	42,16				42,160	
Sistema 4	5				5,000	
Sistema 5	28,87				28,870	
Sistema 6	3,92				3,920	
					103,470	*103,470*
					206,940	*206,940*
					Total m .....:	**206,940**

13.5.1.4.9 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	44,22				44,220	
Sistema 2	51,98				51,980	
Sistema 3	18				18,000	
Sistema 4	20,51				20,510	
Sistema 5	22,24				22,240	
Sistema 6	43,94				43,940	
					200,890	*200,890*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	44,22				44,220	
Sistema 2	51,98				51,980	
Sistema 3	18				18,000	
Sistema 4	20,51				20,510	
Sistema 5	22,24				22,240	
Sistema 6	43,94				43,940	
					200,890	*200,890*
					401,780	*401,780*
					Total m .....:	**401,780**

####### M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Sistema 1		10,2				10,200	
Sistema 2		8,11				8,110	
Sistema 5		23,49				23,490	
Sistema 6		6				6,000	
						47,800	*47,800*
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1		10,2				10,200	
Sistema 2		8,11				8,110	
Sistema 5		23,49				23,490	
Sistema 6		6				6,000	
						47,800	*47,800*
						95,600	*95,600*
						Total m .....:	**95,600**

13.5.1.5.- LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

13.5.1.5.1 Ud Legalización de todas las instalaciones térmicas

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.- VENTILACIÓN

13.5.2.1.- EQUIPOS

13.5.2.1.1 Ud LGH-250RVXT3-E, recuperador entálpico Lossnay 2500 m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.1.2 Ud Recuperador de calor aire-aire, Lossnay modelo LGH-200RVXT3-E de MITSUBISHI ELECTRIC, 2000m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 2,000

13.5.2.1.3 Ud Recuperador de calor aire-aire, Lossnay modelo LGH-160RVXT3-E de MITSUBISHI ELECTRIC, 1600m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.1.4 Ud Recuperador entálpico Lossnay, modelo LGH-100RVX-E de MITSUBISHI ELECTRIC, alimentación eléctrica 1 Fase, 220-240V, 50 Hz/220V, 60 Hz, caudal de aire máx. 1.000 m³/h, consumo eléctrico máx. 420 W, presión externa máx. 170 Pa, dimensiones (hxaxf) 404x1.131x1.278 mm, peso 54 kg. Incluso elementos para suspensión del techo.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.2.1.5 Ud **Recuperador entálpico Lossnay, modelo LGH-80RVX-E de MITSUBISHI ELECTRIC, alimentación eléctrica 1 Fase, 220-240V, 50 Hz/220V, 60 Hz, caudal de aire máx. 800 m³/h, consumo eléctrico máx. 335 W, presión externa máx. 150 Pa, dimensiones (hxaxf) 404x1.131x1.051 mm, peso 48kg. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.1.6 Ud **Ventilador helicocentrífugos in-line ultrasilencioso. TD-160/100 N SILENT.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.1.7 Ud **Ventilador helicocentrífugos in-line ultrasilencioso. TD-500/150-160 SILENT.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

13.5.2.2.- CONDUCTOS Y REJILLAS

13.5.2.2.1 M² **Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recuperador PB-1 Impulsión	26,5				26,500	
Recuperador PB-1 Extracción	40,07				40,070	
Recuperador PB-2 Impulsión	60,32				60,320	
Recuperador PB-2 Extracción	78,91				78,910	
Recuperador PB-3 Impulsión	38,41				38,410	
Recuperador PB-3 Extracción	43,89				43,890	
Extractor Núcleo Aseos 1	18,12				18,120	
Extractor Núcleo Aseos 2	9,87				9,870	
					316,090	*316,090*

Total m² .....: 316,090

13.5.2.2.2 Ud **Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Taller informática			1			1,000	
Recepción			1			1,000	
Entrada			1			1,000	
Pasillo P1-1			1			1,000	
Pasillo P1-2			1			1,000	
Pasillo PB-1			2			2,000	
Pasillo PB-2			2			2,000	
Cámaras climáticas			1			1,000	
Sinterizado metal			1			1,000	
Molinos			1			1,000	
Decoración Water Printing			1			1,000	
Coladas			1			1,000	
Laboratorio			1			1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada			1			1,000	
						16,000	*16,000*
						Total Ud .....:	**16,000**

13.5.2.2.3 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Area de prototipado	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
					6,000	*6,000*
					Total Ud .....:	**6,000**

13.5.2.2.4 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Proyectos plásticos	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 2	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					5,000	*5,000*
					Total Ud .....:	**5,000**

13.5.2.2.5 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula polivalente	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.5.2.2.6 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Office	1				1,000	
Techlab	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

13.5.2.2.7 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula teórica	1				1,000	
Oficina	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

13.5.2.2.8 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

13.5.2.2.9 Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Taller informática	1				1,000	
Recepción	1				1,000	
Entrada	1				1,000	
Pasillo P1-1	1				1,000	
Pasillo P1-2	1				1,000	
Pasillo PB-1	2				2,000	
Pasillo PB-2	2				2,000	
Cámaras climáticas	1				1,000	
Sinterizado metal	1				1,000	
Molinos	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
					16,000	*16,000*
					Total Ud .....:	**16,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Area de prototipado	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Proyectos plásticos	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 2	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					5,000	*5,000*

Total Ud .....: 5,000

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Office	1				1,000	
Techlab	1				1,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula polivalente	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total Ud .....: 2,000

#######… **Ud** **Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 525x325 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción					Medición
Aula teórica			1			1,000	
Oficina			1			1,000	
						2,000	*2,000*
						Total Ud .....:	**2,000**

#######… Ud **Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 625x325 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

#######… Ud **Rejilla de retorno de aluminio extruido, para toma de aire exterior, con lamas horizontales fijas con inclinación de 45° y malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, de 200x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, modelo RTAE020020AKX "AIRZONE", fijación con clips. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del marco en el cerramiento. Fijación de la rejilla en el marco. Conexión al conducto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

#######… Ud **Rejilla de retorno de aluminio extruido, para toma de aire exterior, con lamas horizontales fijas con inclinación de 45° y malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, de 350x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, modelo RTAE035020AKX "AIRZONE", fijación con clips. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del marco en el cerramiento. Fijación de la rejilla en el marco. Conexión al conducto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

#######… Ud **Boca de extracción, marca Koolair, modelo GPD, construida en chapa esmaltada. Acabado estándar blanco RAL 9010 brillante.**
Incluye: Replanteo. Colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 11,000

13.6.- INST. DE ELEVACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

13.6.1 **Ud** **Suministro e instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, nivel alto de acabado en cabina de 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero inoxidable de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad.**
Incluye: Replanteo de guías y niveles. Colocación de los puntos de fijación. Instalación de las lámparas de alumbrado del hueco. Montaje de guías, cables de tracción y pasacables. Colocación de los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. Presentación de las puertas de acceso. Montaje del grupo tractor. Montaje del cuadro y conexión del cable de maniobra. Montaje del bastidor, el chasis y las puertas de cabina con sus acabados. Instalación del limitador de velocidad y el paracaídas. Instalación de las botoneras de piso y de cabina. Instalación del selector de paradas. Conexionado con la red eléctrica. Instalación de la línea telefónica y de los sistemas de seguridad. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

13.7.- INST. DE TELECOMUNICACIONES

13.7.1.- DESVIOS, CANALIZACIONES Y CONEXIONES EXTERIORES

13.7.1.1 **Ud** **Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.**
Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

Total Ud .....: 1,000

13.7.1.2 **M** **Cable dieléctrico para exteriores, de 8 fibras ópticas monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 15,000

13.7.1.3 **M** **Cable urbano apantallado, para exteriores, con cubierta EAP, de 25+1 pares (26x2x0,51 mm). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 15,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.7.1.4	**Ud**	**Suministro e instalación en superficie de registro de enlace inferior para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 450x450x120 mm. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del armario.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.7.1.5	**Ud**	**Suministro e instalación en superficie de registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior de 450x450x150 mm. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del armario.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

13.7.2.- CANALIZACIONES

13.7.2.1	**M**	**Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x35 mm y 3 m de longitud, ref. 60231150 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNE–EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**	
		Total m .....:	**581,000**
13.7.2.2	**M**	**Suministro e instalación empotrada de canalización interior de usuario por el interior del edificio, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 25 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.** **Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.**	
		Total m .....:	**1.811,000**

13.7.3.- CABLEADO INTERNO

13.7.3.1	**M**	**Cable fibra óptica monomodo OS2 ExteriorA rmado LSZH 24 fibras en tubo central holgado, Cubiertas de color amarillo o negro para exterior, antirroedores, Cubierta LSZH, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos de 7 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.** **Incluye: Tendido de cables.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**559,000**
13.7.3.2	**M**	**Cable eléctrico para transmisión de datos en red de área local (LAN), UC400 C6a U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipo U/UTP, categoría 6a, clase E, de 4 pares trenzados con conductores de cobre rígido, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Totalmente montado, conexionado y probado.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**5.091,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.7.4.- RECINTO TELECOMUNICACIONES			
13.7.4.1	Ud	Suministro e instalación de Rack abierto 19", 42U, 1965x550x640 mm, carga 300 Kg, 2 montantes, de LEGRAND. Para instalación n ambientes climatizados, seguro y libre de polvo. Incluidas patas de nivelación Pasa Cables vertical cerrado Juego de 4 ruedas	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.7.4.2	Ud	Armario mural 19" pivotante, paneles fijos, profundidad 610 mm, 12U, ancho 610 mm, carga 45 Kg, de LEGRAND. Totalmente montado e instalado.	
		Total Ud .....:	**9,000**
13.7.4.3	Ud	Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6a, totalmente equipado, instalado y conexionado. UNIFI USW-Pro-XG-24-PoE (720W).	
		Total Ud .....:	**7,000**
13.7.4.4	Ud	Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6a, totalmente equipado, instalado y conexionado. UNIFI USW-Pro-XG-24-PoE (1080W).	
		Total Ud .....:	**3,000**
13.7.4.5	Ud	Instalación de Ceiling-mounted 6-stream WiFi 7 AP with 10/5/2.5/1 GbE support, totalmente equipado, instalado y conexionado.	
		Total Ud .....:	**7,000**
13.7.5.- ELEMENTOS AUXILIARES			
13.7.5.1	Ud	Punto de Acceso Inalámbrico Unificado DWL-2600AP de D-Link	
		Total Ud .....:	**7,000**
13.7.6.- PRUEBAS Y VERIFICACIONES			
13.7.6.1	Ud	Partida alzada para mediciones y verificaciones de calidad de la red según especificaciones de la dirección facultativa	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.8.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO			
13.8.1	Ud	Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos con dispositivo de cebado tipo "PDC", avance de 30 µs y radio de protección de 55 m para un nivel de protección 2 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, de 1 1/2" de diámetro y 6 m de longitud. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		Total Ud .....:	**1,000**
13.9.- INST. FOTOVOLTAICA			
13.9.1	M	SISTEMAS PICOS 4.0 PARA LASTRE DE PLACAS. PEDRO ELEMAR	
		Total m .....:	**1,000**

Presupuesto parcial nº 14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.1.- MOBILIARIO

14.1.1 Ud M01. Mesa y mostrador de tableros de DM lacado, color a definir, con geometría según documentación gráfica de proyecto, sobre estructura formada por perfiles tubulares de acero galvanizado.

Incluye: Subestructura metálica. Colocación de la carpintería sobre subestructura. Ajuste final. Perforaciones y pasos de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M01	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

14.1.2 Ud M02. Panelado y puertas abatibles de dimensión total 480x300 cm, formado por tableros de DM lacado, color a definir, con cerradura y apertura de push. Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura, de melamina color a definir.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M02	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

14.1.3 Ud M03. Formación de banco de hasta 5 m de longitud y 40 cm de ancho, realizado estructura de madera y acabdo de DM lacado, color a definir. Incluso cojín tapizado en tejido y color a definir por D.F. con espuma de alta densidad.

Incluye: Subestructura. Colocación de tableros para formación de banco. Cojines. Colocación de accesorios. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M03	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total ud .....:	**5,000**

14.1.4 Ud M04. Mueble para vitrina de 620x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M04	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.1.5 Ud M05. Mueble para vitrina de 1050x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M05	1				1,000	
M06	1				1,000	
M07	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total ud .....: 3,000

14.1.6 Ud M06. Mueble para vitrina de 275x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura; Hueco para solución integral de armario para extintor+papelera.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M06	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total ud .....: 1,000

14.1.7 Ud M06. Mueble para vitrina de 1045x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura; Hueco para solución integral de armario para extintor+papelera.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M07	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total ud .....: 1,000

14.1.8 Ud Partida alzada a justificar de Equipamiento de Office

Total ud .....: 1,000

14.2.- ASEOS

14.2.1 Ud Secamanos eléctrico, potencia calorífica de 1930 W, caudal de aire de 40 l/s, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado brillo, con interruptor óptico por aproximación de las manos con 2' de tiempo máximo de funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*

Total Ud .....: 15,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.2.2 Ud Dosificador de jabón líquido con disposición mural, para jabón a granel, de 0,85 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado brillante y pulsador de ABS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*

Total Ud .....: 15,000

14.2.3 Ud Portarrollos de papel higiénico industrial, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*

Total Ud .....: 15,000

14.2.4 Ud Papelera higiénica para compresas, de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*

Total Ud .....: 15,000

14.2.5 Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	6				6,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

14.2.6 Ud Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 100 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal a inglete de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total Ud .....: 8,000

14.2.7 Ud Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 185 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal a inglete de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					7,000	*7,000*

Total Ud .....: 7,000

14.2.8 Ud Mesa cambia-pañales horizontal, de polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricción, montaje adosado a pared, de 506x872 mm, 513 mm (abierto) / 110 mm (cerrado) de fondo, peso máximo soportado 100 kg.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	3				3,000	
					3,000	*3,000*

Total Ud .....: 3,000

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.2.9 Ud Espejo incoloro, de 1200x900 mm y 3 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla al paramento.
Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Colocación del espejo. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	*15,000*
					Total Ud .....:	**15,000**

14.3.- VARIOS

14.3.1 Ud Estor enrollable, de 1200 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Tech Lab	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total Ud .....:	**5,000**

14.3.2 Ud Estor enrollable, de 2500 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Office	2				2,000	
Planta Piloto	4				4,000	
					6,000	*6,000*
					Total Ud .....:	**6,000**

14.3.3 Ud Estor enrollable, de 3000 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Administración	2				2,000	
Tech Lab	2				2,000	
					4,000	*4,000*
					Total Ud .....:	**4,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.3.4 Ud Estor enrollable, de 4000 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Administración	8				8,000	
Tech Lab	8				8,000	
					16,000	*16,000*
					Total Ud .....:	**16,000**

14.3.5 Ud Grúa Demag Universal, modelo EKKE 5t x 18,900 m Línea compacta Demag DPL-X DPL-4-15-PE- 5000 mm, i/ montaje y transporte. Totalmente instalado

Total ud .....:	**1,000**

14.4.- JARDINERAS

14.4.1 M² Impermeabilización de jardinera, realizada mediante el sistema "REVESTECH", formado por lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry80 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 600 g/m²; y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	4,500			4,500	
	2	0,800		1,000	1,600	
	2	10,450		1,000	20,900	
	1	40,550			40,550	
	2	2,000		1,000	4,000	
	2	19,100		1,000	38,200	
	1	3,500			3,500	
	2	8,200		1,000	16,400	
	2	0,850		1,000	1,700	
					131,350	*131,350*
					Total m² .....:	**131,350**

14.4.2 M² Hoja de partición interior, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso						
	1	11,500		1,000	11,500	
	1	42,800		1,000	42,800	
	1	9,100		1,000	9,100	
					63,400	*63,400*
					Total m² .....:	**63,400**

Nº	Ud	Descripción	Medición

14.4.3 M³ Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada en sacos y extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes.
Incluye: Acopio de la tierra vegetal. Extendido y perfilado de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	4,500		1,000	4,500	
	1	40,550		1,000	40,550	
	1	3,500		1,000	3,500	
					48,550	*48,550*
					Total m³ .....:	**48,550**

14.4.4 M Albardilla de hormigón polímero, color blanco, diseño plano, para cubrición de muros, de 14x2,0 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	11,350			11,350	
	1	42,800			42,800	
	1	10,200			10,200	
					64,350	*64,350*
					Total m .....:	**64,350**

14.5.- SEÑALÉTICA Y ROTULACIÓN

14.5.1 Ud Partida alzada a justificar de señalética, rotulación de baños, despachos y aulas. Vinilos para las estanterías del pasillo

	Total ud .....:	**1,000**

Presupuesto parcial nº 15 URBANIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.1.- VALLADO

15.1.1 M³ Excavación de zanjas para cimentaciones o instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400	0,700	42,840	
					42,840	*42,840*
					Total m³ .....:	**42,840**

15.1.2 M² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400		61,200	
					61,200	*61,200*
					Total m² .....:	**61,200**

15.1.3 M³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.
Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400	0,500	30,600	
					30,600	*30,600*
					Total m³ .....:	**30,600**

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.1.4 **M** **Vallado de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de 1 m de altura y 15 cm de espesor, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000			153,000	
					153,000	*153,000*

Total m .....: 153,000

15.1.5 **M** **Cerramiento de parcela formado por cerco fabricado en bastidor de pletina de 1cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.
Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000			153,000	
					153,000	*153,000*

Total m .....: 153,000

15.2.- INSTALACIONES

15.2.1.- INST. ELÉCTRICAS

15.2.1.1 **Ud** **Cuadro de mandos para 8 lineas de salida de alumbrado publico, equipado con interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales protegidos contra saltos imprevistos, reles de laminas, contactores, fotocelula, 4 temporizadores de encendido por detección solar y por franja horaria, y demas elementos auxiliares, con la correspondiente red de enlace a linea general de alimentación, totalmente montado e instalado en el interior del armario de poliester equipado con herrajes para candado, de acuerdo con memoria y dirección técnica.**

Incluye: Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000

15.2.1.2 **M** **Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.
Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 200,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.2.1.3	**M**	**ML conductor formado por fases, netutro y tierra de cable de cobre de 6 mm2 de sección, armado con doble fleje de acero inoxidable, para 1 KV en tensión de servicio y 4 KV en tensión de prueba, aislado en su ultima capa con policloruro de vinilo (PVC), canalizado por el interior de tubo de Polietileno, de acuerdo con la memoria y dirección técnica.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**100,000**
15.2.1.4	**M**	**ML conductor formado por cableado de fases, neutro y tierra de cobre de 2,5 mm2 de sección, armado con doble fleje de acero inoxidable, para 1 KV en tensión de servicio y 4 KV en tensión de prueba, aislado en su ultima capa con policloruro de vinilo (PVC), canalizado por el interior de tubo de Polietileno, de acuerdo con la memoria y dirección técnica.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**100,000**
15.2.1.5	**Ud**	**Estación de recarga de coches eléctricos compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico con pantalla LCD, teclado para una configuración rápida y directa y lector de tarjeta RFID, para modo de carga 3, según IEC 61851-1, de 184x325x108 mm, con grados de protección IP65 e IK10, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con un conector tipo 1 y un conector tipo 2, intensidad máxima de 32 A, según IEC 62196, soporte de conector, colgadores para cable y 50 m de cable por conector, con protocolo de comunicación Modbus y posibilidad de comunicación vía Wi-Fi y vía Bluetooth para control desde un smartphone, tablet o PC a través de la App. Incluso elementos de fijación.** **Incluye: Replanteo. Apertura de zanja hasta el cuadro eléctrico. Colocación de tubo. Relleno de zanja con arena. Cable. Colocación. Conexionado.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
15.2.1.6	**Ud**	**Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 6000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y la formación de la cimentación según ficha técnica del fabricante.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Cimentación y colocación de pernos de espera. Chapa de anclaje. Fijación de la columna. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**6,000**

15.2.2.- RIEGO

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.2.2.1	Ud	**Acometida enterrada a la red de riego de 10 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1/2" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso accesorios, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/X0 y conexión a la red. Sin incluir, la excavación ni el posterior relleno principal.** **Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del firme existente con compresor. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Vertido del hormigón para reposición del firme. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
15.2.2.2	M	**Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios de conexión.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.** **Incluye: Replanteo y trazado. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**150,000**
15.2.2.3	M	**Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso accesorios de conexión.** **Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**
15.2.2.4	Ud	**Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución.** **Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**4,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.2.2.5	Ud	**Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar, con arqueta de plástico provista de tapa. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
15.2.2.6	Ud	**Estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm, sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h y sensor de heladas con parada a 3°C. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
15.2.2.7	Ud	**Programador electrónico para riego automático, para 6 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en exterior en armario estanco con llave. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.** **Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
15.2.2.8	M	**Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m .....:	**200,000**

15.3.- FIRMES Y PAVIMENTOS

Presupuesto parcial nº 15 URBANIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.3.1 **M³** **Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m³ .....:	**950,000**

15.3.2 **M²** **Riego de imprimación con 1,0 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C50BF4 IMP, con un 50% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.**
Incluye: Barrido y preparación de la superficie soporte. Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m² .....:	**950,000**

15.3.3 **M²** **Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 base G, para capa base, de composición gruesa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa base.
Incluye: Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m² .....:	**950,000**

15.3.4 **M²** **Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante.**
Incluye: Barrido y preparación de la superficie soporte. Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m² .....:	**950,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.3.5 **M²** **Capa de 6 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa base.
Incluye: Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m² .....:	**950,000**

15.3.6 **M²** **Riego de curado con 1,1 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 CUR, con un 60% de betún asfáltico como ligante.**
Incluye: Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	*950,000*
					Total m² .....:	**950,000**

15.3.7 **M** **Piezas de bordillo recto de hormigón, doble capa, con sección normalizada de calzada C9 (13x25) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.**
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	250,000			250,000	
					250,000	*250,000*
					Total m .....:	**250,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.3.8 **M²** **Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual; y sellado de la superficie con membrana incolora, a base de resinas acrílicas.**

Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Corte de las piezas. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza. Aplicación de la membrana de sellado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	1.050,000			1.050,000	
					1.050,000	*1.050,000*
					Total m² .....:	**1.050,000**

15.3.9 **M** **Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada.**

Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	300,000			300,000	
					300,000	*300,000*
					Total m .....:	**300,000**

15.3.10 **Ud** **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 20x20 cm.**

Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	84				84,000	
					84,000	*84,000*
					Total Ud .....:	**84,000**

15.3.11 **Ud** **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color azul, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 100x100 cm.**
Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Minusválidos	2				2,000	
Carga Eléctrica	2				2,000	
					4,000	*4,000*
					Total Ud .....:	**4,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.4.- PÉRGOLAS

15.4.1 M² Marquesina metálica para cobertura de vehículos, en aparcamiento exterior, compuesta de: CIMENTACIÓN: formada por zapatas y correas de hormigón armado sobre capa de hormigón de limpieza, realizadas con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; ESTRUCTURA: formada por pilares, vigas y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, mediante uniones soldadas, con imprimación anticorrosiva realizada en taller; fijada a la cimentación mediante placas de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano, con taladro central biselado y pernos soldados de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S; CUBIERTA: de chapa perfilada de acero galvanizado prelacado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm, colocada con un solape de la chapa superior de 200 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente a correa estructural y borde lateral realizado con chapa plegada de acero galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las chapas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.

Incluye: Excavación de tierras. Formación de la capa de hormigón de limpieza. Colocación de la armadura de la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Colocación y nivelación de las placas de anclaje. Curado del hormigón. Replanteo y marcado de ejes de pilares. Ejecución de la estructura metálica. Aplomado. Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	570,000			570,000	
					570,000	*570,000*
					Total m² .....:	**570,000**

15.5.- JARDINERÍA

15.5.1 Ud Plantación de Laurel de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

					Total Ud .....:	**4,000**

15.5.2 Ud Plantación de mimosa de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

					Total Ud .....:	**8,000**

15.5.3 M² Macizo de Olivillas y Lavandas de 0,30-0,40 m de altura (4 ud/m²).

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	8,000			8,000	
	1	10,500			10,500	
					18,500	*18,500*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m² .....:	**18,500**

15.5.4 M² Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de árido de mármol procedente de machaqueo, de granulometría comprendida entre 5 y 7 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo.

Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Patio 1	1	90,000			90,000	
Patio 2	1	25,000			25,000	
Patio 3	1	25,000			25,000	
Patio 4	1	25,000			25,000	
Patio 5	1	25,000			25,000	
					190,000	*190,000*
					Total m² .....:	**190,000**

15.5.5 M² Rocalla mixta de piedras calizas de coquera sin trabajar (70 kg/m²), con arbustos de Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,17-0,18 m de altura (2 ud/m²), conífera enana de 0,3-0,4 m de altura (0,5 ud/m²) y arbusto cubresuelos de 0,2-0,4 m de altura (1 ud/m²).
Incluye: Limpieza y preparación del terreno. Remodelado, cava y abonado del terreno. Colocación de piedras. Distribución y plantación de los arbustos. Cubrición con mantillo. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Talud	1	40,000			40,000	
					40,000	*40,000*
					Total m² .....:	**40,000**

15.6.- ACERAS

15.6.1 M Piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	400,000			400,000	
					400,000	*400,000*
					Total m .....:	**400,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

15.6.2 **M²** **Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de aceras y paseos, de losetas de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso solera de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto, juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de apoyo.
Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras exteriores	1	1.000,000			1.000,000	
					1.000,000	*1.000,000*
					Total m² .....:	**1.000,000**

Presupuesto parcial nº 16 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición

16.1.- GR NIVEL I. GESTIÓN DE TIERRAS

16.1.1 **M³** **Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.
Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,1	6.980,000		0,250	1.919,500	
	1,1	5.349,800			5.884,780	
					7.804,280	*7.804,280*
					Total m³ .....:	**7.804,280**

16.1.2 **M³** **Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.
Incluye: Nada.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,1	6.980,000		0,250	1.919,500	
	1,1	5.349,800			5.884,780	
					7.804,280	*7.804,280*
					Total m³ .....:	**7.804,280**

16.2.- GR NIVEL II. RESIDUOS INERTES

16.2.1 **Ud** **Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

	Total Ud .....:	**5,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
16.2.2	**Ud**	**Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.2.3	**Ud**	**Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**3,000**
16.2.4	**Ud**	**Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**3,000**
16.2.5	**Ud**	**Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**5,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
16.2.6	Ud	**Transporte de residuos inertes de yeso producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.2.7	Ud	**Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**5,000**
16.2.8	Ud	**Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**5,000**
16.2.9	Ud	**Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**25,000**

16.3.- GR NIVEL III. RESIDUOS PELIGROSOS

16.3.1	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.2	**Ud**	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.3	**Ud**	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.4	**Ud**	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.5	**Ud**	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.6	**Ud**	**Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.** **Incluye: Carga de bidones. Transporte de bidones a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de bidones.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**5,000**
16.3.7	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
16.3.8	Ud	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.9	Ud	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.10	Ud	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
16.3.11	Ud	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Presupuesto parcial nº 17 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición

17.1.- MATERIALES DE RELLENO

17.1.1 **Ud** **Ensayos para la selección y control de un material de relleno de zahorra artificial. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: análisis granulométrico UNE-EN 933-1; límites de Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalente de arena UNE-EN 933-8; coeficiente de Los Ángeles según UNE-EN 1097-2; coeficiente de limpieza UNE-EN 13043; índice de lajas UNE-EN 933-3; caras de fractura UNE-EN 933-5; 5 de Proctor Modificado según UNE 103501. Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938; placa de carga según UNE 103808.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos en laboratorio. Realización de ensayos "in situ". Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....: 1,000

17.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

17.2.1 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero de un mismo lote, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: tracción con envejecimiento artificial de las probetas según UNE-EN ISO 15630-1, masa por metro según UNE-EN ISO 15630-1, características geométricas del corrugado según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado según UNE-EN ISO 15630-1.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....: 1,000

17.2.2 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mallas electrosoldadas, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, características geométricas del corrugado sobre cuatro mallas del mismo lote según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, carga de despegue de los nudos sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....: 1,000

17.2.3 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cim. Zapatas Aisladas	2			3,000	6,000	
Cim. Zapatas Corridas	2			3,000	6,000	
Muros HA	4			3,000	12,000	
Forjado Reticular	6			3,000	18,000	
Otros a decisión de la DF	5				5,000	
					47,000	*47,000*

Total Ud .....: 47,000

17.3.- ESTRUCTURAS DE ACERO

Nº	Ud	Descripción	Medición

17.3.1 Ud Determinaciones en media jornada de equipo de Laboratorio para Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre uniones soldadas en estructuras metálicas, mediante partículas magnéticas para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 17638, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 10,000

17.4.- PRUEBAS DE SERVICIO

17.4.1.- FACHADAS

17.4.1.1 Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Norte	1				1,000	
Fachada Sur	1				1,000	
Patios	4				4,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

17.4.1.2 Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Norte	1				1,000	
Fachada Sur	1				1,000	
Patios	4				4,000	
					6,000	*6,000*

Total Ud .....: 6,000

17.4.2.- CUBIERTAS

17.4.2.1 Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego continuo en toda su superficie.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Cubierta	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**1,000**

17.4.2.2 Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego continuo en toda su superficie.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Porche entrada	1				1,000	
Porche Patio	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

17.4.3.- INSTALACIONES

17.4.3.1 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de un grupo de instalaciones particulares junto con la instalación general de suministro de agua de la que dependen, en condiciones de simultaneidad.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Total Ud .....:	**1,000**

17.4.3.2 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales que conecta con la red general de saneamiento en un punto, en condiciones de simultaneidad de los aparatos sanitarios, con los tapones de desagüe retirados.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Total Ud .....:	**1,000**

17.4.3.3 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales encargada de evacuar la zona de la cubierta que se ha probado por inundación, retirando los cierres de los rebosaderos y utilizando limitadores de caudal para evitar posibles daños en la red.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Total Ud .....:	**1,000**

17.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

17.5.1 Ud Control Externo con entidad de control de calidad de la edificación para la Certificación Energética del Edificio, incluso informe de dicho control externo, para acompañar al Certificado de Eficiencia Energética del Edificio para la tramitación en el IVACE.

	Total Ud .....:	**1,000**

17.6.- AUDITORÍA ACÚSTICA

17.6.1 Ud Control Externo con entidad de control de calidad de la edificación para la Certificación Acústica del Edificio, incluso informe de dicho control externo.

	Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

18.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA

18.1.1 Ud **Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.**
Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud .....: 1,000

18.1.2 Ud **Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.**
Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud .....: 1,000

18.1.3 Ud **Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.**
Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud .....: 1,000

18.1.4 Ud **Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.
Incluye: Montaje, instalación y comprobación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Total Ud .....: 18,000

18.1.5 Ud **Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.
Incluye: Montaje, instalación y comprobación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Total Ud .....: 18,000

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.1.6	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**	
		Total Ud .....:	**18,000**
18.1.7	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**	
		Total Ud .....:	**18,000**
18.1.8	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**	
		Total Ud .....:	**18,000**
18.1.9	**Ud**	**Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km.** **Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**10,000**
18.1.10	**H**	**Horas de limpieza y desinfección de la caseta o local provisional en obra, realizadas por peón ordinario de construcción. Incluso material y elementos de limpieza. Según R.D. 486/1997.** **Incluye: Trabajos de limpieza.** **Criterio de medición de proyecto: Tiempo estimado.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el tiempo realmente empleado.**	

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
5	18,000	4,000		360,000	
				360,000	*360,000*

Total h .....:	**360,000**

18.2.- SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.2.1	M	**Vallado provisional de solar, de 2 m de altura, compuesto por paneles opacos de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, entre 40 y 50 mm de altura de perfil, entre 250 y 270 mm de intereje, amortizables en 15 usos y perfiles en S de chapa plegada de acero galvanizado, de 102x33x1,5 mm, acabado sendzimir, de 2,8 m de longitud, anclados al terreno mediante dados de hormigón HM-20/P/20/X0 de 102x33x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizables en 2 usos. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de las chapas a los perfiles.** **Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los soportes. Anclaje de los soportes en los dados. Colocación y fijación de los paneles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m .....:	**280,000**
18.2.2	M	**Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Incluso tubo reflectante de PVC para mejorar la visibilidad de la valla y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m .....:	**50,000**
18.2.3	M	**Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.** **Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m .....:	**100,000**
18.2.4	Ud	**Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, hincados en el terreno, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Aplomado y alineado de los postes. Hincado de los postes en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.2.5	Ud	**Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.2.6	Ud	**Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**20,000**
18.2.7	Ud	**Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.2.8	Ud	**Protección de hueco abierto de pozo de registro durante su proceso de construcción, mediante barandilla de seguridad, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, travesaño intermedio de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de pino de 20x7,2 cm, todo ello fijado con clavos de acero a cuatro montantes de madera de pino de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Hincado de los montantes en el terreno. Colocación del rodapié. Colocación de los travesaños intermedios. Colocación del pasamanos. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.2.9	Ud	**Protección de líneas eléctricas aéreas mediante pórtico de limitación de altura libre de 5 m compuesto por: 2 rollizos de madera de 15/20 cm de diámetro, hincados en el terreno, separados entre sí 6 m, amortizables en 5 usos; cable tensado de acero de 10 mm de diámetro situado en la parte superior de los rollizos y cordón de balizamiento con guirnaldas reflectantes de plástico, color rojo y blanco, suspendido sobre el cable. Incluso excavación, montaje, arriostramiento de los soportes, señal provisional de obra de limitación de altura, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.** **Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Excavación. Hincado de los soportes en el terreno. Colocación del cable y atirantado del conjunto. Colocación de la guirnalda. Colocación de la señal. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**15,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.2.10	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con caballete portátil de acero galvanizado, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.11	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.12	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.13	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.14	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.15	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud .....:	**2,000**
18.2.16	**Ud**	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**10,000**

18.3.- MEDICINA PREVENTIVA

18.3.1	**Ud**	**Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.** **Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

18.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS

18.4.1	**Ud**	**Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**10,000**
18.4.2	**Ud**	**Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.4.3	**M**	**Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**50,000**
18.4.4	**Ud**	**Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.** **Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela al suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.4.5	**M²**	**Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.** **Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m² .....:	**2,000**
18.4.6	**M**	**Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete.** **Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4	8,000			32,000	
					32,000	*32,000*

	Total m .....:	**32,000**
18.4.7	**M**	**Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.** **Incluye: Colocación de las bases en el forjado. Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado 1	1	3.160,000			3.160,000	
					3.160,000	*3.160,000*

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**3.160,000**

18.4.8 M Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase B, en cubiertas inclinadas metálicas, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y fuerzas dinámicas débiles y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 30°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; 3 barandillas intermedias de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuestas de manera que una esfera de 250 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizables en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados a la viga metálica por apriete, amortizables en 20 usos.
Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de las barandillas intermedias. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.990,000			2.990,000	
					2.990,000	*2.990,000*
					Total m .....:	**2.990,000**

18.4.9 M Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO, amortizable en 10 puestas, con anclajes de red embebidos cada 50 cm en el borde del forjado y soportes tipo horca fijos de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m, amortizables en 15 usos, anclados al forjado mediante horquillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.
Incluye: Replanteo de los anclajes. Colocación de los anclajes de los soportes tipo horca. Colocación de los anclajes de la red de seguridad al forjado. Colocación de los soportes tipo horca. Colocación de las redes de seguridad con cuerdas de atado y de unión. Resolución de las esquinas del perímetro del forjado, de los retranqueos, de los vuelos y de los aleros. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.990,000			2.990,000	
					2.990,000	*2.990,000*
					Total m .....:	**2.990,000**

18.4.10 M² Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 250 y 500 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.
Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.260,000			2.260,000	
					2.260,000	*2.260,000*
					Total m² .....:	**2.260,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición

18.4.11 **Ud** **Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 15 usos.**
Incluye: Colocación del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	300				300,000	
					300,000	*300,000*
					Total Ud .....:	**300,000**

18.4.12 **Ud** **Sistema provisional de protección de hueco frontal de ascensor de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; barandilla intermedia de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.**
Incluye: Colocación de las bases en el forjado. Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

18.4.13 **Ud** **Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 20 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje de acero galvanizado, formado cada uno de ellos por placa de anclaje, dos abarcones cuadrados, arandelas y tuercas de acero, amortizables en 5 usos, para fijación a soporte metálico y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 20 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 5 usos.**
Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Desmontaje del conjunto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total Ud .....:	**5,000**

18.4.14 **Ud** **Dispositivo de anclaje, formado por elemento de fijación compuesto por varilla roscada y dos tuercas, de acero galvanizado, color plata, de 12 mm de diámetro y chapa metálica con orificio, para colocar sobre el tornillo, amortizable en 1 uso, fijado mecánicamente a perfil de acero, para asegurar a un operario.**
Incluye: Replanteo. Realización del taladro. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Desmontaje y retirada del dispositivo.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.4.15	Ud	**Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 50 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.4.16	Ud	**Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.** **Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**
18.4.17	Ud	**Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**10,000**
18.4.18	M	**Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m .....:	**50,000**
18.4.19	Ud	**Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**2,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.4.20	Ud	**Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**1,000**

18.5.- PROTECCIONES INDIVIDUALES

18.5.1	Ud	**Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**
18.5.2	Ud	**Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**5,000**
18.5.3	Ud	**Pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, de sujeción manual y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**
18.5.4	Ud	**Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**
18.5.5	Ud	**Par de manguitos para soldador, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**5,000**

Nº	Ud	Descripción	Medición
18.5.6	**Ud**	**Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 30 dB, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**
18.5.7	**Ud**	**Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**
18.5.8	**Ud**	**Mono de protección, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total Ud .....:	**40,000**

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	**Ud**	**Desmontaje de puerta de garaje corredera de hasta 5 m² de superficie, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**28,80**	**28,80**
1.2	**M**	**Levantado de vallado exterior de malla de simple torsión, de 200 cm de altura, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	195,000			195,000	
					195,000	195,000
		Total m .....:		**195,000**	**1,03**	**200,85**

1.3 **Ml** **Levantado de cerramiento valla exterior sobre muro de bloque de hormigón, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	43,000			43,000	
	1	5,000			5,000	
	1	58,000			58,000	
	1	30,000			30,000	
					136,000	136,000
		Total ml .....:		**136,000**	**6,07**	**825,52**

1.4 **M²** **Desmontaje con recuperación de cobertura de chapa de acero y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Edificación	1	130,000			130,000	
Pérgola 1	1	43,000	5,000		215,000	
Pérgola 2	1	58,000	5,000		290,000	
					635,000	635,000
		Total m² .....:		**635,000**	**6,76**	**4.292,60**

1.5 **M³** **Demolición de muro de fábrica revestida de bloque de hormigón hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.**

	Total m³ .....:	**1,000**	**24,14**	**24,14**

1.6 **M³** **Demolición de muro de fábrica revestida de bloque de hormigón macizado y armado con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	43,000	0,200	1,200	10,320	
	1	15,000	0,200	3,500	10,500	
	1	13,000	0,200	3,500	9,100	
	1	5,000	0,200	0,500	0,500	
	1	58,000	0,200	0,500	5,800	
	1	30,000	0,200	0,500	3,000	
					39,220	39,220
		Total m³ .....:		**39,220**	**73,71**	**2.890,91**

1.7 **M²** **Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	1.731,200			1.731,200	
					1.731,200	1.731,200
		Total m² .....:		**1.731,200**	**1,68**	**2.908,42**

1.8 **M²** **Demolición de pavimento exterior de hormigón armado, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Avda. Industria	1	50,000			50,000	
					50,000	50,000
		Total m² .....:		**50,000**	**8,97**	**448,50**

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.9 **Ud** **Levantado de estructura de pérgola de aparcamiento, incluso camión pluma y con carga sobre camión.**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
35				35,000	
				35,000	35,000

Total ud .....: 35,000 21,29 745,15

1.10 **M³** **Demolición de zapata de hormigón armado, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	43,000	0,500	0,500	10,750	
1	15,000	0,500	0,500	3,750	
1	13,000	0,500	0,500	3,250	
1	5,000	0,500	0,500	1,250	
1	58,000	0,500	0,500	14,500	
1	30,000	0,500	0,500	7,500	
				41,000	41,000

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
35	1,000	1,000	0,500	17,500	
				17,500	17,500
				58,500	58,500

Total m³ .....: 58,500 141,11 8.254,94

Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS : 20.619,83

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1 **M²** **Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.
Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	6.268,500			6.268,500	
					6.268,500	6.268,500
			Total m² .....:	**6.268,500**	**0,74**	**4.638,69**

2.2 **M³** **Excavación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sección 1	1	40,460	30,000		1.213,800	
Sección 2	1	50,600	30,000		1.518,000	
Sección 3	1	46,400	30,000		1.392,000	
Sección 4	1	48,400	15,000		726,000	
Excesos de medición a justificar	1	500,000			500,000	
					5.349,800	5.349,800
			Total m³ .....:	**5.349,800**	**6,04**	**32.312,79**

2.3 **M³** **Excavación de zanjas para cimentaciones o instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	2	1,200	1,200	0,500	1,440	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3 **M³** **Excavación de zanjas y pozos.** (Continuación...)

ZA140	8	1,400	1,400	0,500		7,840	
ZA150	3	1,500	1,500	0,500		3,375	
ZA170	20	1,700	1,700	0,500		28,900	
ZA180	18	1,800	1,800	0,500		29,160	
ZA190	3	1,900	1,900	0,500		5,415	
ZA200	3	2,000	2,000	0,500		6,000	
						82,130	82,130
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
ZM60	1	6,650	0,600	0,500		1,995	
	1	5,000	0,600	0,500		1,500	
	2	2,300	0,600	0,500		1,380	
ZM90	1	26,200	0,900	0,500		11,790	
	2	7,110	0,900	0,500		6,399	
	2	5,340	0,900	0,500		4,806	
	1	8,350	0,900	0,500		3,758	
	1	30,460	0,900	0,500		13,707	
	1	78,860	0,900	0,500		35,487	
	1	22,450	0,900	0,500		10,103	
	1	3,070	0,900	0,500		1,382	
ZM140	2	12,930	1,400	0,500		18,102	
	1	7,950	1,400	0,500		5,565	
ZM160	1	10,920	1,600	0,500		8,736	
V30	3	2,650	0,300	0,500		1,193	
	1	22,150	0,300	0,500		3,323	
	1	3,475	0,300	0,500		0,521	
	1	2,400	0,300	0,500		0,360	
	8	5,500	0,300	0,500		6,600	
	4	5,000	0,300	0,500		3,000	
	1	71,910	0,300	0,500		10,787	
	1	74,160	0,300	0,500		11,124	
	1	19,790	0,300	0,500		2,969	
	1	19,840	0,300	0,500		2,976	
	1	19,950	0,300	0,500		2,993	
	1	20,400	0,300	0,500		3,060	
						173,616	173,616
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	1	2,300	2,150	1,500		7,418	
						7,418	7,418
						263,164	263,164
			Total m³ .....:		**263,164**	**16,85**	**4.434,31**

2.4 **M³** **Relleno en trasdós de muro de hormigón, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.**

Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Perímetro muros	0,5	385,000	1,000	1,000		192,500	
						192,500	192,500
			Total m³ .....:		**192,500**	**16,47**	**3.170,48**

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.5 **M³** **Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perímetro muros	0,5	385,000	1,000	1,000	192,500	
					192,500	192,500
			Total m³ .....:	**192,500**	**4,13**	**795,03**

2.6 **M³** **Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa escalera acceso principal	1	215,000		2,500	537,500	
					537,500	537,500
			Total m³ .....:	**537,500**	**16,76**	**9.008,50**

2.7 **M³** **Relleno localizado con grava de 20 a 30 mm de diámetro.**
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso aparcamiento	1	300,000		2,500	750,000	
					750,000	750,000
			Total m³ .....:	**750,000**	**21,35**	**16.012,50**

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.8 **M²** **Encachado en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con rodillo vibrante de guiado manual, sobre la explanada homogénea y nivelada; previo rebaje y cajeado en terreno, con empleo de medios mecánicos.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.
Incluye: Rebaje y cajeado de suelos para alojamiento del encachado. Carga mecánica sobre camión del suelo excavado. Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	815,700			815,700	
					815,700	815,700

Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.375,600			1.375,600	
					1.375,600	1.375,600
					2.191,300	2.191,300

Total m² .....: 2.191,300 5,63 12.337,02

Total presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS : 82.709,32

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.- ARQUETAS					
3.1.1	Ud	**Arqueta de paso enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**			
		Total Ud .....:	**11,000**	**240,12**	**2.641,32**
3.1.2	Ud	**Arqueta de paso enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 40x40x40 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**103,85**	**103,85**
3.1.3	Ud	**Arqueta a pie de bajante enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**249,02**	**4.482,36**
3.1.4	Ud	**Arqueta sifónica enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 55x55x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con placa para sifonar de polipropileno y tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**262,05**	**524,10**
3.1.5	Ud	**Arqueta sifónica enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 40x40x40 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con placa para sifonar de polipropileno y tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno del trasdós.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**117,54**	**117,54**
				Total subcapítulo 3.1.- ARQUETAS:	***7.869,17***
3.2.- ACOMETIDAS					
3.2.1	M	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**10,000**	**49,00**	**490,00**
3.2.2	M	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**10,000**	**61,44**	**614,40**

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2.3	**M**	**Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**10,000**	**78,93**	**789,30**
3.2.4	**Ud**	**Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**131,11**	**262,22**
3.2.5	**Ud**	**Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.** **Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, la excavación y el relleno del trasdós.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	1,000			1,000	
	1	1,000			1,000	
	1	1,000			1,000	
	1	1,000			1,000	
	1	1,000			1,000	
					5,000	5,000
			Total Ud .....:	**5,000**	**421,54**	**2.107,70**
				Total subcapítulo 3.2.- ACOMETIDAS:		***4.263,62***

3.3.- COLECTORES

Presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.3.1	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**150,000**	**21,58**	**3.237,00**
3.3.2	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**6,000**	**23,77**	**142,62**
3.3.3	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**73,000**	**27,87**	**2.034,51**
3.3.4	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**85,000**	**34,17**	**2.904,45**
3.3.5	M	**Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y el relleno de zanjas.**			
		Total m .....:	**26,000**	**44,07**	**1.145,82**
		Total subcapítulo 3.3.- COLECTORES:			***9.464,40***
		Total presupuesto parcial nº 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO :			**21.597,19**

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1 M³ Cimentación de hormigón ciclópeo, con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido con cubilote (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen).

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Eje 5 previsión pozo 20 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,200	0,784	
ZA150	1	1,500	1,500	0,200	0,450	
ZA180	2	1,800	1,800	0,200	1,296	
ZA200	1	2,000	2,000	0,200	0,800	
Eje 7 previsión pozo 30 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,300	1,176	
ZA150	1	1,500	1,500	0,300	0,675	
ZA190	2	1,900	1,900	0,300	2,166	
ZA200	1	2,000	2,000	0,300	1,200	
Eje 8 previsión pozo 30 cm						
ZA120	1	1,200	1,200	0,300	0,432	
Eje 9 previsión pozo 30 cm						
ZA140	4	1,400	1,400	0,300	2,352	
ZA150	1	1,500	1,500	0,300	0,675	
ZA170	1	1,700	1,700	0,300	0,867	
ZA180	9	1,800	1,800	0,300	8,748	
VR30	1	74,170	0,300	0,300	6,675	
Excesos de hormigón a justificar	1	10,000			10,000	
					38,296	38,296

Total m³ .....: 38,296 55,86 2.139,21

4.2 M² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Zapatas asiladas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	3	1,200	1,200		4,320	
ZA140	8	1,400	1,400		15,680	
ZA150	3	1,500	1,500		6,750	
ZA170	20	1,700	1,700		57,800	
ZA180	18	1,800	1,800		58,320	
ZA190	3	1,900	1,900		10,830	
ZA200	3	2,000	2,000		12,000	
Foso Ascensor	1	2,300	2,150		4,945	
					170,645	170,645

Zapatas corridas y viga…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZM60	1	14,600	0,600		8,760	
ZM90	1	181,300	0,900		163,170	
ZM140	1	21,800	1,400		30,520	
ZM160	1	11,100	1,600		17,760	
V30	1	238,000	0,300		71,400	
Excesos de hormigón a justificar	1	50,000			50,000	
					341,610	341,610
					512,255	512,255

Total m² .....: 512,255 5,98 3.063,28

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.3 **M³** **Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZA120	3	1,200	1,200	0,500	2,160	
ZA140	8	1,400	1,400	0,500	7,840	
ZA150	3	1,500	1,500	0,500	3,375	
ZA170	20	1,700	1,700	0,500	28,900	
ZA180	18	1,800	1,800	0,500	29,160	
ZA190	3	1,900	1,900	0,500	5,415	
ZA200	3	2,000	2,000	0,500	6,000	
					82,850	82,850
			Total m³ .....:	**82,850**	**157,51**	**13.049,70**

4.4 **M²** **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Eje 5 previsión pozo 20 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,500	1,960	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA180	2	1,800	1,800	0,500	3,240	
ZA200	1	2,000	2,000	0,500	2,000	
Eje 7 previsión pozo 30 cm						
ZA140	2	1,400	1,400	0,500	1,960	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA190	2	1,900	1,900	0,500	3,610	
ZA200	1	2,000	2,000	0,500	2,000	
Eje 8 previsión pozo 30 cm						
ZA120	1	1,200	1,200	0,500	0,720	
Eje 9 previsión pozo 30 cm						
ZA140	4	1,400	1,400	0,500	3,920	
ZA150	1	1,500	1,500	0,500	1,125	
ZA170	1	1,700	1,700	0,500	1,445	
ZA180	9	1,800	1,800	0,500	14,580	
					38,810	38,810
			Total m² .....:	**38,810**	**11,89**	**461,45**

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.5 **M³** **Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Zapatas corridas y viga…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZM60	1	14,600	0,600	0,400	3,504	
ZM90	1	181,300	0,900	0,400	65,268	
ZM140	1	21,800	1,400	0,400	12,208	
ZM160	1	11,100	1,600	0,400	7,104	
V30	1	238,000	0,300	0,400	28,560	
Excesos de hormigón a justificar	1	20,000			20,000	
					136,644	136,644
			Total m³ .....:	**136,644**	**243,18**	**33.229,09**

4.6 **M²** **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VR30	1	74,170	0,300	0,400	8,900	
					8,900	8,900
			Total m² .....:	**8,900**	**11,30**	**100,57**

4.7 **M³** **Foso de ascensor a nivel de cimentación, mediante vaso de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica de proyecto. Incluso armaduras para formación de zunchos de borde y refuerzos, armaduras de espera, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado, la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo y trazado de los elementos. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa	1	2,300	2,150	0,300	1,484	
Muros	1	2,300	1,500	0,200	0,690	
	1	2,150	1,500	0,200	0,645	
					2,819	2,819
			Total m³ .....:	**2,819**	**280,79**	**791,55**

Total presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIÓN : 52.834,85

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1.- ESTRUCTURAS DE ACERO

5.1.1 Kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, vigas, diagonales y tirantes, formados por piezas simples o compuestas de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocados con uniones soldadas en obra.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.
Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	8	37,600		3,500	1.052,800	
	1,1				1.052,800	1.158,080
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	38	37,600		4,500	6.429,600	
PM3_2UPN-200	19	50,600		4,500	4.326,300	
	1,1				10.755,900	11.831,490
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	1	37,600		8,000	300,800	
PM3_2UPN-200	9	50,600		8,000	3.643,200	
	1,1				3.944,000	4.338,400
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilares 2-UPN-100	8	21,200		3,500	593,600	
Vigas	1	21,200		22,250	471,700	
	8	21,200		3,500	593,600	
	1,1				1.658,900	1.824,790
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-140	6	12,900		1,900	147,060	
	4	12,900		10,070	519,612	
	12	6,600		1,750	138,600	
	12	6,600		1,600	126,720	
	12	6,600		2,500	198,000	
	1,1				1.129,992	1.242,991
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2-UPN-100	2	21,200		4,850	205,640	
	4	21,200		2,560	217,088	
	2	21,200		3,750	159,000	
2-UPN-200	18	50,600		0,400	364,320	
Viga carrilera HEB-180	2	51,200		40,160	4.112,384	
	1,1				5.058,432	5.564,275
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
2-UPN-140	1	32,000		9,850	315,200	
	4	32,000		10,000	1.280,000	
IPE-240	1	30,700		14,160	434,712	
IPE-200	3	22,400		10,000	672,000	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		64,160	2.053,120	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		14,160	453,120	
IPE-200	1	22,400		50,000	1.120,000	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	1	32,000		64,160	2.053,120	
IPE-270	1	36,100		10,000	361,000	
IPE-240	5	32,000		14,160	2.265,600	
IPE-200	5	22,400		45,000	5.040,000	
IPE-270	5	36,100		10,000	1.805,000	
2-UPN-200	1	50,600		14,160	716,496	
2-UPN-200	1	50,600		55,000	2.783,000	
Alineaciones verticales						
IPE-240	1	32,000		31,480	1.007,360	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1.1 Kg Acero en pilares. (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	32,000		31,400	1.004,800	
	1	32,000		31,450	1.006,400	
	1	32,000		31,500	1.008,000	
	1	32,000		31,550	1.009,600	
	1	32,000		31,600	1.011,200	
	1	32,000		31,650	1.012,800	
	1	32,000		12,000	384,000	
	6	32,000		8,550	1.641,600	
	1	32,000		32,200	1.030,400	
IPE-400-ALV-500	1	66,300		19,750	1.309,425	
	1	66,300		23,250	1.541,475	
	1	66,300		23,300	1.544,790	
	1	66,300		23,350	1.548,105	
	1	66,300		23,400	1.551,420	
	1	66,300		23,450	1.554,735	
	1	66,300		23,500	1.558,050	
IPE-270	1	36,100		32,100	1.158,810	
IPE-200	16	22,400		16,650	5.967,360	
	1,1				50.285,698	55.314,268
Alineaciones horizontales						
IPE-120	1	10,400		14,650	152,360	
	3	10,400		10,820	337,584	
	1	10,400		10,500	109,200	
HEA-120	5	19,900		14,650	1.457,675	
	3	19,900		10,820	645,954	
	1	19,900		10,500	208,950	
IPE-120	9	10,400		4,320	404,352	
	9	10,400		5,160	482,976	
HEA-120	2	19,900		74,350	2.959,130	
	4	19,900		12,200	971,120	
	21	19,900		3,500	1.462,650	
	3	19,900		6,830	407,751	
	1	19,900		55,500	1.104,450	
IPE-120	1	10,400		14,650	152,360	
	1	10,400		55,500	577,200	
Excesos de acero a justificar	1	5.000,000			5.000,000	
					16.433,712	16.433,712
					97.708,006	97.708,006
			Total kg .....:	**97.708,006**	**1,34**	**130.928,73**

5.1.2 M2 Tablero para forjado TX-17 formado por rejilla de acero 275 JR pletina 35x3 mm, con paso 25x76 mm, con uniones soldadas y posterior galvanizado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	19,200			38,400	
					38,400	38,400
			Total M2 .....:	**38,400**	**45,56**	**1.749,50**

5.1.3 Ud PA1. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 20 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA1	8				8,000	
					8,000	8,000
			Total Ud .....:	**8,000**	**22,54**	**180,32**

5.1.4 Ud PA2 y PA4. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 20 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA2	2				2,000	
PA4	38				38,000	
					40,000	40,000
			Total Ud .....:	**40,000**	**28,10**	**1.124,00**

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1.5 **Ud** **PA3 y PA5. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 300x300 mm y espesor 25 mm, con 12 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA3	16				16,000	
PA5	11				11,000	
					27,000	27,000

Total Ud .....: 27,000 47,38 1.279,26

5.1.6 **Ud** **PA6. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 25 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA6	3				3,000	
					3,000	3,000

Total Ud .....: 3,000 29,52 88,56

5.1.7 **Ud** **PA7. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA7	8				8,000	
					8,000	8,000

Total Ud .....: 8,000 21,10 168,80

5.1.8 **Ud** **PA8. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x300 mm y espesor 15 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA8	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 26,38 52,76

5.1.9 **Ud** **PA9. Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x300 mm y espesor 15 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PA9	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ud .....: 1,000 26,48 26,48

5.1.10 **Ud** **Escalera de acceso a forjado TX-17 según documentación gráfica de proyecto e instrucciones de la DF.**

Total ud .....: 1,000 593,19 593,19

5.1.11 **Ud** **Escalera de acceso a cubierta según documentación gráfica de proyecto e instrucciones de la DF**

Total ud .....: 1,000 889,78 889,78

Total subcapítulo 5.1.- ESTRUCTURAS DE ACERO: 137.081,38

5.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.2.1 M³ Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Juntas hidropexpansivas en el arranque de muros y en las juntas de construcción. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuarto Inst. Exterior	1	2,650	0,200	1,050	0,557	
	1	6,350	0,200	2,375	3,016	
	1	15,800	0,200	1,575	4,977	
	1	2,650	0,200	1,575	0,835	
Muros arranque escaleras	2	1,900	0,200	1,000	0,760	
Alineación A	1	6,450	0,300	8,450	16,351	
	1	21,040	0,300	7,650	48,287	
Alineación B	1	10,670	0,300	8,450	27,048	
	1	14,850	0,300	7,650	34,081	
Alineación C	1	5,000	0,300	2,800	4,200	
Alineación D	1	31,350	0,300	3,450	32,447	
Alineación S	1	22,450	0,300	3,600	24,246	
Alineación 1	1	10,900	0,300	7,650	25,016	
	1	14,165	0,300	3,450	14,661	
	4	4,700	0,300	3,100	17,484	
	3	10,300	0,300	3,450	31,982	
	1	8,050	0,300	3,450	8,332	
Alineación 1´	1	10,750	0,250	1,575	4,233	
Alineación 2	1	6,650	0,250	1,575	2,618	
Alineación 6	1	10,850	0,300	3,600	11,718	
Alineación 9	1	8,350	0,300	3,450	8,642	
Previsión muretas patios	8	5,500	0,200	0,500	4,400	
Previsión muretas patios	4	5,000	0,200	0,500	2,000	
					327,891	327,891
			Total m³ .....:	**327,891**	**219,35**	**71.922,89**

5.2.2 M² Suplemento formado por tableros fenólicos para encofrados para formar muros de hormigón con acabado visto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineación 1						
	1	92,000			92,000	
Patios	4	13,000			52,000	
Alineación 9	1	50,000			50,000	
Alineación A	1	215,000			215,000	
Alineación B	2	203,600			407,200	
					816,200	816,200
			Total m² .....:	**816,200**	**5,67**	**4.627,85**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.2.3 **M²** **Forjado reticular de hormigón armado con casetón recuperable, horizontal, con 15% de zonas macizas, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto total 35 = 30+5 cm, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen 0,21 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de ábacos, nervios y zunchos, cuantía 25 kg/m²; nervios de hormigón "in situ" de 16 cm de espesor, intereje 84 cm; casetón recuperable de PVC, 74x80x30 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado visto con textura lisa, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos, en zonas macizas y montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, formado por: superficie encofrante de casetones recuperables; estructura soporte horizontal de portasopandas y guías metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos, en zonas aligeradas. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.
Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de los casetones recuperables. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Recuperación de los casetones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado 1	1	1.316,600			1.316,600	
					1.316,600	1.316,600
			Total m² .....:	**1.316,600**	**89,49**	**117.822,53**

5.2.4 **M²** **Losa de escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras interiores	2	7,700	1,900		29,260	
					29,260	29,260
			Total m² .....:	**29,260**	**109,64**	**3.208,07**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.2.5 **M³** **Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón visto, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa, en planta de hasta 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, berenjenos para biselado de cantos y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
PH1	37	0,300	0,300	3,450	11,489	
PH2	3	0,300	0,300	3,450	0,932	
					12,421	12,421

Total m³ .....:	**12,421**	**514,75**	**6.393,71**
Total subcapítulo 5.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN:			***203.975,05***
Total presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA :			**341.056,43**

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.1.- PLANA TRASITABLE

6.1.1 **M²** **Impermeabilización líquida de balcones y terrazas. Sistema Mapelastic Smart "MAPEI SPAIN" formado por dos capas de mortero cementoso impermeabilizante flexible bicomponente Mapelastic Smart "MAPEI SPAIN", color gris, con un rendimiento de 3,2 kg/m², malla de fibra de vidrio antiálcalis, Mapenet 150 "MAPEI SPAIN", de 4x5 mm de luz de malla, de 150 g/m² de masa superficial, color azul; y banda de refuerzo Mapeband "MAPEI SPAIN" de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1,1 m/m²); y capa de regularización con adhesivo cementoso mejorado, Adesilex P4 "MAPEI SPAIN".**

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la capa de regularización. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
					519,900	519,900
			Total m² .....:	**519,900**	**27,12**	**14.099,69**

Total subcapítulo 6.1.- PLANA TRASITABLE: ***14.099,69***

6.2.- DECK

6.2.1 **M²** **Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck con fijación mecánica, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%. SOPORTE BASE: perfil nervado autoportante de chapa de acero galvanizado DX51D+Z275 S 280 de 0,8 mm de espesor, con sección trapezoidal para cubierta Deck, con nervios de 48 mm de altura separados 250 mm; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de lana mineral hidrofugada; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, fijada mecánicamente, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; FIJACIONES MECÁNICAS: tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 90 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (4 ud/m²).**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.
Incluye: Replanteo de las chapas nervadas y de los puntos singulares. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la impermeabilización. Fijación mecánica de la impermeabilización.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.262,950			2.262,950	

A deducir						
Lucernarios	-8	19,800			-158,400	
					2.104,550	2.104,550
			Total m² .....:	**2.104,550**	**45,85**	**96.493,62**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.2.2 **M** **Formación de canalón oculto en el perímetro de la cubierta para recogida de aguas de cubierta, mediante plancha de plomo laminado de 3,00 mm de espesor, conformada "in situ", de 1250 mm de desarrollo, con uniones soldadas, fijado con clavos sobre cajeado de ladrillo cerámico hueco doble, de 11,5 cm de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5 y revestido en su superficie con una capa de emulsión asfáltica.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Formación de cajeado de fábrica de ladrillo. Aplicación de una capa de emulsión asfáltica. Conformado y colocación de canalón y piezas especiales. Ejecución de las uniones por soldadura. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	198,750			198,750	
					198,750	198,750
			Total m .....:	**198,750**	**61,79**	**12.280,76**

6.2.3 **M** **Remate para cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, con una pendiente del 1% al 15%, con chapa plegada de acero galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas.**

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TODO EL PERÍMETRO?	1	298,750			298,750	
					298,750	298,750
			Total m .....:	**298,750**	**13,41**	**4.006,24**

6.2.4 **M** **Junta de dilatación en cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional. Impermeabilización: dos bandas de refuerzo, de 32 cm de anchura, realizada a partir de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijadas mecánicamente al soporte con tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 90 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm, a cada lado de la junta, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas; panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación; y banda de terminación de 32 cm de anchura, realizada a partir de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta. Incluso perfiles auxiliares.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de los perfiles auxiliares. Aplicación del adhesivo. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta						
	2	7,350			14,700	
	3	7,750			23,250	
	3	3,000			9,000	
	1	32,850			32,850	
					79,800	79,800
			Total m .....:	**79,800**	**15,05**	**1.200,99**

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.2.5 **M** **Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para remate y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el paramento, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	198,750			198,750	
Lucernarios	8	35,400			283,200	
					481,950	481,950
			Total m .....:	**481,950**	**12,04**	**5.802,68**

6.2.6 **Ud** **Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con sumidero de PVC, de salida vertical, de 110 mm de diámetro, con paragravillas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.
Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total Ud .....:	**20,000**	**17,46**	**349,20**

6.2.7 **M²** **Cerramiento de cubierta realizado con chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, microperforada, modelo Giza de Europerfil de altura de greca 85 mm, post lacado en color blanco, atornilladas a subestructura de acero laminado compuesta por perfiles HEA-100, anclados a estructura principal de cubierta mediante tornillería sin fin de métrica 20 mm soldada a perfiles laminados, realizado según planos de proyecto, incluso replanteo, parte proporcional de solapes, tuercas, placas de apoyo, soldaduras, repasos con amoladora, mermas, accesorios de fijación y estanqueidad, totalmente terminado según documentación de proyecto.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	715,000			715,000	
					715,000	715,000
			Total m² .....:	**715,000**	**38,06**	**27.212,90**
					Total subcapítulo 6.2.- DECK:	***147.346,39***
					Total presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS :	**161.446,08**

Presupuesto parcial nº 7 FACHADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.1.- ELEMENTOS PREFABRICADOS

7.1.1 M² Cerramiento de fachada formado por paneles prefabricados, lisos, de hormigón armado de 16 cm de espesor, 3 m de anchura y 14 m de longitud máxima, con los bordes machihembrados, acabado liso de color gris a una cara, dispuestos en posición vertical, con inclusión o delimitación de huecos. Incluso colocación en obra de los paneles con ayuda de grúa autopropulsada, apuntalamientos, piezas especiales, elementos metálicos para conexión entre paneles y entre paneles y elementos estructurales, sellado de juntas con silicona neutra sobre cordón de caucho adhesivo y retacado con mortero sin retracción en las juntas horizontales. Totalmente montado.

Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación del cordón de caucho adhesivo. Posicionado de los paneles en su lugar de colocación. Aplomo y apuntalamiento de los paneles. Soldadura de los elementos metálicos de conexión. Sellado de juntas y retacado final con mortero de retracción controlada.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Sur	1	680,800			680,800	
Fachada Norte	1	523,400			523,400	
					1.204,200	1.204,200
			Total m² .....:	**1.204,200**	**61,18**	**73.672,96**

Total subcapítulo 7.1.- ELEMENTOS PREFABRICADOS: ***73.672,96***

7.2.- FACHADAS INDUSTRIALIZADAS

7.2.1 M2 Cerramiento de fachada realizado con chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, microperforada, modelo Giza de Europerfil de altura de greca 85 mm, post lacado en color blanco, cogido a fachada mediante casquillos de acero laminado y omegas, según detalle de proyecto, incluso replanteo, parte proporcional de solapes, remates en encuentros y esquinas, piezas de arranque y coronación, mermas, accesorios de fijación, estanqueidad y medios auxiliares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Sur	1	476,000			476,000	
Fachada Norte	1	523,500			523,500	
Fachada Oeste	1	193,700			193,700	
	1	79,500			79,500	
Instalaciones	1	79,500			79,500	
	1	2,900		3,250	9,425	
	1	4,900		4,300	21,070	
					1.382,695	1.382,695
			Total m2 .....:	**1.382,695**	**36,54**	**50.523,68**

7.2.2 M2 Sistema de revestimiento de fachadas y falsos techos mediante mediante perfiles #50.50.3 mm de acero galvanizado postlacado color a elegir por D.F. colocados en horizontal, i/ p.p. de subestructura. Totalmente terminado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Este	1	10,700			10,700	
Fachada Sur	1	20,000			20,000	
Fachada Oeste	2	20,000			40,000	
Falso techo	1	126,750			126,750	
					197,450	197,450
			Total m2 .....:	**197,450**	**64,28**	**12.692,09**

7.2.3 M Recercado de huecos y bordes libres de fachada formado con chapa galvanizada, espesor 1 mm, desarrollo variable de hasta 60 cm, cogido a fachada mediante casquillos de acero laminado y omegas, según detalle de proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión de huecos	1	65,500			65,500	
					65,500	65,500
			Total m .....:	**65,500**	**20,90**	**1.368,95**

Total subcapítulo 7.2.- FACHADAS INDUSTRIALIZADAS: ***64.584,72***

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.3.- FÁBRICAS DINTELES Y FORRADOS DE CONDUCTOS

7.3.1 **M²** **Fachada ligera de placas. Sistema Aquapanel Outdoor WM311C.es "KNAUF" con DAU nº 09/052 F, formado por: ESTRUCTURA EXTERIOR: estructura metálica de acero Z4 (Z450) galvanizado especial de canales horizontales de 100/40/0,7 mm GRC 0,70 y montantes verticales de 100/50/1 mm GRC 1 con una modulación de 400 mm y disposición normal "N"; AISLAMIENTO EXTERIOR: panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido de doble densidad, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,6 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante; PLACA EXTERIOR: placa de cemento Portland Aquapanel Outdoor "KNAUF" de 12,5x1200x2400 mm, revestida con una capa de fibra de vidrio embebida en ambas caras; ESTRUCTURA INTERIOR: estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales de 48/30 y montantes verticales de 48/35 con una modulación de 400 mm y disposición normal "N"; AISLAMIENTO INTERIOR: panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante; PLACAS INTERIORES: dos placas de yeso laminado (una placa Standard (A) de 12,5 mm de espesor y una placa Standard + Aluminio (BV) de 15 mm de espesor); IMPERMEABILIZACIÓN: lámina altamente transpirable, impermeable al agua de lluvia, Tyvek StuccoWrap, fijada a los montantes de la estructura metálica por la cara exterior; REVESTIMIENTO EXTERIOR: capa base de mortero Aquapanel Outdoor armado con malla de fibra de vidrio Aquapanel Outdoor y capa de acabado de mortero GRC acabado pétreo, sobre imprimación Fondo Pétreo GRC. Incluso banda acústica, tornillería para la fijación de las placas, fijaciones para el anclaje de los perfiles, pasta de agarre Perlfix, para el sellado de encuentros perimetrales, pasta Jointfiller 24H "KNAUF" y cinta "KNAUF", para el tratamiento de juntas entre placas interiores, mortero Aquapanel Outdoor "KNAUF" y cinta Aquapanel "KNAUF", para el tratamiento de juntas entre placas exteriores, perfil de PVC con malla de fibra de vidrio antiálcalis, "KNAUF", para remate de dinteles, y cinta adhesiva de doble cara para la fijación de la lámina altamente transpirable.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de huecos de fachada.
Incluye: Replanteo de la estructura metálica en suelo y techo. Nivelación y limpieza de la base. Colocación de la banda acústica. Fijación de la estructura metálica exterior. Corte y preparación del aislamiento a colocar entre los montantes. Paso de instalaciones. Colocación del aislamiento exterior. Fijación de la estructura metálica interior. Colocación del aislamiento interior. Colocación y atornillado a la estructura de las placas interiores. Tratamiento de juntas entre placas interiores. Colocación, aplomado y nivelación de cercos. Colocación de la impermeabilización. Colocación y atornillado a la estructura de las placas exteriores. Tratamiento de juntas entre placas exteriores. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Colocación del perfil para remate de dinteles. Extendido de la capa de mortero base y colocación de la malla. Aplicación de la capa de imprimación. Aplicación de la capa de mortero. Resolución de puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
Patio central	1	43,500		3,500	152,250	
Patios	4	15,300		3,500	214,200	
PLANTA PRIMERA						
Patio central	1	43,500		4,650	202,275	
Patios	4	15,300		4,650	284,580	
Fachada Este	1	42,100		4,650	195,765	
Fachada Oeste	1	31,500		4,650	146,475	

Huecos a deducir						
					1.195,545	1.195,545
			Total m² .....:	**1.195,545**	**100,69**	**120.379,43**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.3.2 **M** **Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.**

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
Patio central	1	43,500			43,500	
Patios	4	15,600			62,400	
PLANTA PRIMERA						
Patio	1	43,500			43,500	
Patios	4	15,600			62,400	
Fachada Este	1	31,950			31,950	
Fachada Oeste	1	31,700			31,700	
					275,450	275,450

Total m .....: 275,450 20,03 5.517,26

7.3.3 **Ud** **Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico perforado para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.**

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Enfoscado de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000

Total Ud .....: 10,000 32,52 325,20

Total subcapítulo 7.3.- FÁBRICAS DINTELES Y FORRADOS DE CONDUCTOS: 126.221,89

7.4.- CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.4.1 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Premarco de aluminio.

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V01.1_ Puerta corredera automática de dos hojas 2,00 x 3,50 m, con goma antivibración, baterías de emergencia, programación 5 posiciones con llave, guía en suelo, 2 radares Opticombo. Con vidrio laminado de seguridad 6+6 incoloro con los cantos pulidos; de Cortizo.

V01.2_ Ventana coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

V01.3_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

B01_ Banco formado por perfiles de acero, forrado con chapa perfilada de aluminio
Franja de Vinilos.

Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V01	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**18.933,89**	**18.933,89**

7.4.2 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 515x300 cm, formada por puerta corredera de 150x300 cm y fijo lateral de 360x300 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo y barandilla superpuesta de Cortizo, de doble vidrio templado 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V02	8				8,000	
					8,000	8,000
			Total ud .....:	**8,000**	**2.051,68**	**16.413,44**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.4.3 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 460x250 cm, formada por puerta corredera de 150x250 cm y fijo lateral de 300x250 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo y barandilla superpuesta de Cortizo, de doble vidrio templado 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V03	5				5,000	
					5,000	5,000
			Total ud .....:	**5,000**	**1.725,20**	**8.626,00**

7.4.4 **Ud** **Carpintería de aluminio, con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V04.1_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (1 unidad)

V04.2_ Puerta peatonal corredera de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Corredera de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (4 unidades)

Franja de Vinilos. Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V04	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**17.458,94**	**17.458,94**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.4.5 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:**

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V01.1_ Puerta corredera automática de dos hojas 2,00 x 3,50 m, con goma antivibración, baterías de emergencia, programación 5 posiciones con llave, guía en suelo, 2 radares Opticombo. Con vidrio laminado de seguridad 6+6 incoloro con los cantos pulidos; de Cortizo.

V01.2_ Ventana coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

V01.3_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V05	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**7.549,20**	**7.549,20**

7.4.6 **Ud** **Carpintería de aluminio anonizado con RPT, lacado color en color gris antracita, para conformado de ventana de aluminio, compuesta de dos ventanas de módulos basculantes con cierre hermético, tipo Hervent de Gravent, con vidrio de cámara 4/6/4, de 100x330 cm, serie alta, con premarco y accionamiento con sistema motorizado.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V06	6				6,000	
					6,000	6,000
			Total Ud .....:	**6,000**	**963,93**	**5.783,58**

7.4.7 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 515x270 cm, formada por puerta corredera de 150x270 cm y fijo lateral de 360x270 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V07	7				7,000	
					7,000	7,000
			Total ud .....:	**7,000**	**1.963,79**	**13.746,53**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.4.8 **Ud** **Carpintería de aluminio con RPT, lacado en color gris antracita, de dimensiones totales 460x270 cm, formada por puerta corredera de 150x270 cm y fijo lateral de 300x270 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con vidrio 4+4/16(gas térmico)/6 Bajo emisivo.**

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V08	4				4,000	
					4,000	4,000
			Total ud .....:	**4,000**	**1.925,57**	**7.702,28**

7.4.9 **Ud** **Carpintería de aluminio, anodizado color gris antracita, para conformado de puerta corredera practicable de apertura hacia el exterior "CORTIZO", de 150x300 cm, con fijo lateral de 360x300 cm, sistema Cor-80 Hoja Oculta Cortizo, "CORTIZO", con perfilería provista de rotura de puente térmico, con premarco y con barandilla de vidrio.**

Carpintería de aluminio, con RPT, lacado en color gris antracita, según planilla de carpintería, formada por:

Vidrio Control solar y baja emisividad tipo SunGuard HP Neutral 60/40; 4+4/20(gas térmico)/3+3.

V04.1_ Puerta peatonal coplanaria de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Abatible de 2 hojas con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (1 unidad)

V04.2_ Puerta peatonal corredera de líneas rectas de 80 mm de profundidad. Corredera de 1 hoja con cerradura especial con un punto de cierre. Modelo Millennium Plus 80 RPT de Cortizo (4 unidades)

Franja de Vinilos. Lámina adhesiva translúcida, de señalización, de 500 cm y 50 µm de espesor, color plata, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento de carpintería exterior de fachada.

Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
Incluye: Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V09	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**7.145,54**	**7.145,54**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.4.10 **M²** **Lucernario de vidrio a un agua, con un grado de complejidad medio. ESTRUCTURA: formada por perfiles de aluminio en "T", en "L" y rectangulares, de hasta 100 mm de altura, placas de refuerzo en las uniones, tapas y remates de chapa de aluminio acabado lacado, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado; ACRISTALAMIENTO: doble acristalamiento templado de control solar y seguridad (laminar), 6/12/4+4, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar incoloro de 4+4 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; 26 mm de espesor total. Incluso remates, anclajes y fijaciones mecánicas.**

Incluye: Replanteo de los puntos de apoyo de la estructura. Corte de los perfiles. Montaje y fijación de la estructura de perfiles de aluminio. Colocación y fijación del acristalamiento. Resolución de puntos singulares. Sellado elástico de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V10	8	18,600			148,800	
					148,800	148,800
			Total m² .....:	**148,800**	**479,34**	**71.325,79**

7.4.11 **Ud** **Puerta Industrial Basculante vertical motorizada, de 450x465 cm, con guías laterales y estructura tubular de acero, controlada por contrapesos. de 4'65x4'5 m, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P01	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**2.459,55**	**4.919,10**

7.4.12 **Ud** **Puerta Industrial Basculante vertical motorizada, de 450x270 cm, con guías laterales y estructura tubular de acero, controlada por contrapesos. de 4'65x4'5 m, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P02	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**1.970,76**	**3.941,52**

7.4.13 **Ud** **P03. Puerta Industrial Corredera Cancela Motorizada de 300x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de pletina de 1 cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P03	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total ud .....:	**2,000**	**746,95**	**1.493,90**

7.4.14 **Ud** **P04. Puerta Industrial Corredera Cancela de 300x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de tubo laminado en frío, y cerramiento de hoja de chapas lisas formadas por fleje prelacado de acero DX51 según norma EN-10142, de espesor medio 0.6 mm sin film pelable, grecado en módulos de 200 mm, acabado lacado de color blanco.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P04	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**417,62**	**417,62**

7.4.15 **Ud** **Puerta pivotante peatonal de 1 hoja, de dimensiones totales 2,00x2,00 m, con estructura tubular de acero formada por cerco fabricado en bastidor de tubos laminados en frío de 40x40 y arriostrado por el interior con refuerzos tubulares; Cerramiento de la hoja en chapa lisa de acero galvanizado calidad Dx51 según norma UNE-10142 de espesor 3 mm.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
P05		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total Ud .....:	**1,000**	**708,22**	**708,22**

7.4.16 Ud P06. Puerta Industrial Corredera Cancela Motorizada de 150x200 cm con guía inferior, pórtico de sustentación y estructura tubular de acero incluso cerco fabricado en bastidor de pletina de 1 cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P06	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total ud .....:	**2,000**	**555,72**	**1.111,44**

7.4.17 Ud P07. Puerta abatible de 2 hojas de 200x270 cm, formada por panel sándwich, de 45 mm de espesor, de doble chapa de acero zincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado de color gris antracita.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**546,55**	**546,55**

7.4.18 M Barandilla de fachada en forma recta, de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm con una separación de 10 cm y pasamanos de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 40x10 mm. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tornillos de acero. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Totalmente terminada y lista para pintar.
Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4	6,500			26,000	
					26,000	26,000
			Total m .....:	**26,000**	**76,13**	**1.979,38**

Total subcapítulo 7.4.- CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA: ***189.802,92***

7.5.- PROTECCIONES SOLARES

7.5.1 M² Sistema de celosía formado por perfiles tubulares de aluminio lacado en color a definir, modelo Lama tubular parasol de Laminex. Clipado de las lamas en sentido horizontal sobre perfil de aluminio en módulos de tres. Montaje del conjunto sobre rastrel tubular colocado en sentido vertical.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C01	8	4,900		5,200	203,840	
C02	4	4,200		5,200	87,360	
C03	2	19,450		5,200	202,280	
					493,480	493,480
			Total m² .....:	**493,480**	**65,05**	**32.100,87**

7.5.2 M² Celosía fija de aluminio lacado en color gris antracita de Laminex, para montar en posición vertical, formada por lamas fijas, de sección "Z", de 98 mm, fijadas a ángulo soporte mecanizado para su anclaje y elementos de fijación de acero inoxidable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C4	3	5,150		2,700	41,715	
					41,715	41,715
			Total m² .....:	**41,715**	**62,78**	**2.618,87**

Presupuesto parcial nº 7 FACHADAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 7.5.- PROTECCIONES SOLARES:			*34.719,74*
		Total presupuesto parcial nº 7 FACHADAS :			**489.002,23**

Presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.- AISLAMIENTOS

8.1.1 M² Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 1,5 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado sobre geotextil, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del geotextil sobre el terreno y del aislamiento sobre sobre este. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	794,200			794,200	
					794,200	794,200
Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.282,400			1.282,400	
					1.282,400	1.282,400
					2.076,600	2.076,600
			Total m² .....:	**2.076,600**	**13,57**	**28.179,46**

8.1.2 M² Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a testa. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	1.316,000			1.316,000	
					1.316,000	1.316,000
			Total m² .....:	**1.316,000**	**3,14**	**4.132,24**

8.1.3 M² Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 85 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.

Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	170,000		3,500	595,000	
Planta Primera	1	280,000		4,650	1.302,000	
					1.897,000	1.897,000
			Total m² .....:	**1.897,000**	**8,12**	**15.403,64**

8.1.4 M² Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.
Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	25,000		4,650	116,250	
					116,250	116,250

Presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² .....:	**116,250**	**6,55**	**761,44**

8.1.5 M² Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante.
Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	21,000		3,500	73,500	
					73,500	73,500
			Total m² .....:	**73,500**	**5,30**	**389,55**

Total subcapítulo 8.1.- AISLAMIENTOS: ***48.866,33***

8.2.- IMPERMEABILIZACIONES

8.2.1 M² Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.
Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Ejecución de la impermeabilización. Colocación de la banda de terminación. Resolución de puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	109,500		1,800	197,100	
1	30,100		1,800	54,180	
1	20,700		1,800	37,260	
1	36,700		1,800	66,060	
				354,600	354,600
		Total m² .....:	**354,600**	**13,49**	**4.783,55**

8.2.2 M² Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m². Colocación en obra: con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y banda autoadhesiva para aumentar la estanqueidad de las juntas de solape.

Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares. Colocación de banda autoadhesiva en juntas de solape.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	109,500		1,800	197,100	
1	30,100		1,800	54,180	
1	20,700		1,800	37,260	
1	36,700		1,800	66,060	
				354,600	354,600

Presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² .....:	**354,600**	**9,63**	**3.414,80**

8.2.3 M Zanja drenante en perímetro de muro en contacto con el terreno, de 45 cm de altura y 70 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.
Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	109,500			109,500	
	1	30,100			30,100	
	1	20,700			20,700	
	1	36,700			36,700	
	1	20,000			20,000	
					217,000	217,000
		Total m .....:	**217,000**	**28,66**		**6.219,22**

8.2.4 M² Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, aplicado con brocha en dos o más capas, sobre el soporte humedecido, hasta conseguir un espesor mínimo total de 2 mm.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de esquinas y encuentros.
Incluye: Humectación del soporte. Extendido de una primera capa sobre el soporte humedecido. Secado. Humectación de la primera capa y extendido de una segunda capa con la misma consistencia que la primera. Repasos y limpieza final. Curado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa	1	3,350			3,350	
Muros	1	1,900	1,500		2,850	
	1	1,750	1,500		2,625	
					8,825	8,825
		Total m² .....:	**8,825**	**8,38**		**73,95**
					Total subcapítulo 8.2.- IMPERMEABILIZACIONES:	***14.491,52***
					Total presupuesto parcial nº 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :	**63.357,85**

Presupuesto parcial nº 9 PAVIMENTOS Y SUBBASES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.- INTERIORES

9.1.1 M² Pavimento continuo exterior de hormigón con malla electrosoldada, con juntas, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, con un rendimiento aproximado de 3 kg/m², espolvoreado manualmente sobre el hormigón aún fresco y posterior fratasado mecánico de toda la superficie hasta conseguir que el mortero quede totalmente integrado en el hormigón.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera ni la ejecución y el sellado de las juntas.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. Retirada de encofrados. Fratasado mecánico de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 20 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera Interior	1	815,700			815,700	
					815,700	815,700
			Total m² .....:	**815,700**	**27,54**	**22.464,38**

9.1.2 M² Pavimento continuo exterior de hormigón con malla electrosoldada, con juntas, de 15 cm de espesor, realizado con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos, con un rendimiento aproximado de 3 kg/m², espolvoreado manualmente sobre el hormigón aún fresco y posterior fratasado mecánico de toda la superficie hasta conseguir que el mortero quede totalmente integrado en el hormigón.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera ni la ejecución y el sellado de las juntas.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. Retirada de encofrados. Fratasado mecánico de la superficie.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Solera e= 15 cm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera interior	1	1.375,600			1.375,600	
					1.375,600	1.375,600
			Total m² .....:	**1.375,600**	**23,90**	**32.876,84**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.3 M² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para solera, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera e=15 cm	1	139,000		0,150	20,850	
	4	15,400		0,150	9,240	
Escaleras y zonas húmedas para rebaje de 3 cm	3	22,500		0,150	10,125	
Solera e=20 cm	1	50,200		0,200	10,040	
					50,255	50,255
			Total m² .....:	**50,255**	**11,30**	**567,88**

9.1.4 M² Base para pavimento, de 5 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	1.316,000			1.316,000	
Porche entrada	1	79,300			79,300	
Rampa	1	58,500			58,500	
Porche Patio	1	259,250			259,250	
Rampa	1	105,500			105,500	
					1.818,550	1.818,550
			Total m² .....:	**1.818,550**	**10,54**	**19.167,52**

9.1.5 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico de 60x120 cm, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total m² .....:	**1,000**	**34,95**	**34,95**

9.1.6 M² Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 3/3/-/E, de 150x75 cm, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Entrada	1	63,550			63,550	
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Pasillo 1	1	110,400			110,400	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.6 **M²** **Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico C2** (Continuación...)

Limpieza		1	4,250			4,250	
Aula polivalente		1	72,300			72,300	
Sala videoconf. 1		1	35,400			35,400	
Aseo		3	3,400			10,200	
Aseo accesible		1	6,650			6,650	
Pasillo 2		1	100,400			100,400	
C. Limpieza		1	4,600			4,600	
Techlab		1	197,050			197,050	
Sala videoconf. 2		1	35,400			35,400	
Taller informática		1	27,150			27,150	
Office		1	28,400			28,400	
Proyectos Plástico		1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1		1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2		1	112,550			112,550	
Aseo		2	3,400			6,800	
Aseo accesible		1	6,650			6,650	
						1.005,900	1.005,900
			Total m² .....:	**1.005,900**	**35,01**		**35.216,56**

9.1.7 **M²** **Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 3/3/-/E, de 150x75 cm, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C3 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Porche entrada	1	79,300			79,300	
Rampa	1	58,500			58,500	
Porche Patio	1	259,250			259,250	
Rampa	1	105,500			105,500	
					502,550	502,550
			Total m² .....:	**502,550**	**35,62**	**17.900,83**

9.1.8 **M** **Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, de las mismas características que el pavimento en cada caso, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo CG 2, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.**

Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	990,000			990,000	
					990,000	990,000
			Total m .....:	**990,000**	**9,75**	**9.652,50**

9.1.9 **M²** **Revestimiento epoxi autonivelante y sellado de poliuretano sobre solera de hormigón fratasado formado por: preparación del soporte mediante lijado mecánico con tacos de diamante con aspiración hasta eliminar lechadas superficiales y dejar el poro abierto para conseguir una buena adherencia; aplicación de dos capas con imprimación epoxi SIkaFloor 161, con una dotación de 0,35 kg/m2 cada una; masillado, lijado y aspirado de pequeños defectos; revestimiento autonivelante coloreado en color a definir por DF con Sikafloor 264 y Sikafloor 501, en proporción 1/1 de hasta 2 mm de espesor con una dotación de 0,2 kg/m2 cada uno; capa de acabado y sellado con revestimiento de poliuretano Sikafloor 419 en acabado mate o brillante según DF, con una dotación de 0,1 kg/m2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación Avanzada	1	35,100			35,100	
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.9 M² Revestimiento epoxi autonivelante y sellado de poliuretano sobre solera de hormigón fr… (Continuación...)

Almacén Robótica	1	22,900		22,900	
Guardaropa 1	1	7,000		7,000	
Guardaropa 2	1	7,000		7,000	
Limpieza	1	5,950		5,950	
Nave	1	788,000		788,000	
Área Prototipado	1	63,800		63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500		81,500	
Metrología y Digitalización	1	51,400		51,400	
Pasillo 2	1	126,300		126,300	
Almacén TIC	1	48,200		48,200	
Almacén 1	1	26,000		26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250		48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100		17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050		17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500		18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200		42,200	
Molinos	1	21,600		21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300		28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500		52,500	
Gases y Compresores	1	36,100		36,100	
Decoración W.	1	35,100		35,100	
Coladas	1	37,500		37,500	
Limpieza	1	5,950		5,950	
				1.966,050	1.966,050
		Total m² .....:	**1.966,050**	**17,00**	**33.422,85**

9.1.10 M Suministro y colocación de rodapié de MDF lacado en blanco de 7x1 cm, clavado en paramento.

Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	850,000			850,000	
					850,000	850,000
			Total m .....:	**850,000**	**2,40**	**2.040,00**

9.1.11 Ud Revestimiento de escalera recta de un tramo con 20 peldaños de 190 cm de anchura, mediante forrado de peldañeado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo CG 2, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso perfil de PVC para remate de escalera modelo Pro-step PVC PVC 25 de "BUTECH" de 7 cm de alto, acabado pulido.

Incluye: Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañeado. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación, en sentido ascendente, de tabicas y huellas. Comprobación de su planeidad y correcta posición. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Colocación del perfil de remate del peldaño. Limpieza del tramo.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**2.335,23**	**4.670,46**

9.1.12 M Marco perimetral para felpudo metálico formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	7,000			14,000	
					14,000	14,000
Total m .....:				**14,000**	**5,51**	**77,14**

9.1.13 M² Felpudo formado por perfiles de aluminio, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color negro, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	3,000			6,000	
					6,000	6,000
Total m² .....:				**6,000**	**251,80**	**1.510,80**

Total subcapítulo 9.1.- INTERIORES: ***179.602,71***

9.2.- EXTERIORES: ESCALERAS Y RAMPAS

9.2.1 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Escaleras y rampas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300		0,300	63,690	
Solera Patio	1	307,600		0,300	92,280	
Rampa	1	20,000		0,300	6,000	
					161,970	161,970

Patios	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Patio 1	1	90,000		0,250	22,500	
Patio 2	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 3	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 4	1	25,000		0,250	6,250	
Patio 5	1	25,000		0,250	6,250	
					47,500	47,500
					209,470	209,470
Total m³ .....:				**209,470**	**17,08**	**3.577,75**

9.2.2 M² Solera de hormigón para la formación de terrazas exteriores y rampas, con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/XC2 fabricado en central y vertido con bomba, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.
Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
Rampa	1	20,000			20,000	
					539,900	539,900
			Total m² .....:	**539,900**	**20,83**	**11.246,12**

9.2.3 M Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños.

Incluye: Replanteo y trazado del peldañeado en muros. Tendido de cordel entre el primer peldaño y el último. Limpieza y humectación de la losa. Formación del peldañeado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud de la arista formada por la huella y la tabica, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en la arista de intersección entre huella y tabica, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras Entrada	1	425,000			425,000	
Escaleras Patio	9	5,000			45,000	
					470,000	470,000
			Total m .....:	**470,000**	**12,67**	**5.954,90**

9.2.4 M² Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 60x120 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633 y resbaladicidad clase 3 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.
Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Solera Acceso	1	212,300			212,300	
Solera Patio	1	307,600			307,600	
					519,900	519,900
			Total m² .....:	**519,900**	**25,84**	**13.434,22**

Total subcapítulo 9.2.- EXTERIORES: ESCALERAS Y RAMPAS: ***34.212,99***

Total presupuesto parcial nº 9 PAVIMENTOS Y SUBBASES : 213.815,70

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.- PARTICIONES INTERIORES

10.1.1 M² Hoja de partición interior, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso.

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación de las bandas elásticas en la base y en los laterales. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las bandas elásticas en el encuentro de la fábrica con el forjado superior. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Planta Baja							
Ascensor	1	8,300		3,500		29,050	
Patinillo inst.	1	2,820		3,500		9,870	
Planta Primera							
Ascensor	1	8,300		4,650		38,595	
Patinillo inst.	1	2,820		4,650		13,113	
						90,628	90,628
			Total m² .....:		**90,628**	**16,23**	**1.470,89**

10.1.2 M² Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF", de 115 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 90 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 90 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	224,300		3,500		785,050	
Planta Primera	1	300,500		4,650		1.397,325	

Huecos a deducir							
						2.182,375	2.182,375
			Total m² .....:		**2.182,375**	**19,50**	**42.556,31**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.3 **M²** **Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF", de 95 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 70 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 70 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	63,000		4,650	292,950	

Huecos a deducir						
					292,950	292,950
Trasdosado 70 (NH-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	31,600		4,650	146,940	

Huecos a deducir						
					146,940	146,940
					439,890	439,890
			Total m² .....:	**439,890**	**18,26**	**8.032,39**

10.1.4 **M²** **Trasdosado autoportante libre, sistema W625.es "KNAUF", de 63 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo impregnada (H1) de 12,5 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Trasdosado 48 (H-12,5…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	21,000		3,500	73,500	

Huecos a deducir						
					73,500	73,500
Trasdosado 48 (2N-12,…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
Planta Baja			1	17,000	3,500		59,500	
Planta Primera			1	28,400	4,650		132,060	

Huecos a deducir								
							191,560	191,560
							265,060	265,060
					Total m² .....:	**265,060**	**14,41**	**3.819,51**

10.1.5 **M²** **Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 108 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	240,900		3,500	843,150	

Huecos a deducir						
					843,150	843,150
				Total m² .....:	**843,150**	**31,68**	**26.710,99**

10.1.6 **M²** **Tabique múltiple (12,5+12,5+48+12,5)/400 (48) LM - (1 normal + 1 normal + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 108 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo normal y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo hidrofugado en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
Planta Baja			1	44,000	3,500		154,000	

Huecos a deducir								
							154,000	154,000
					Total m² .....:	**154,000**	**30,83**	**4.747,82**

10.1.7 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (4 normal), con placas de yeso laminado, de 130 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	88,500		4,650	411,525	

Huecos a deducir						
					411,525	411,525
				Total m² .....:	**411,525**	**33,88**	**13.942,47**

10.1.8 M² Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo hidrofugado y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo normal en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Tabique yeso laminado…	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera	1	74,700		4,650	347,355	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1.8	**M²**	**Tabique de placas de yeso laminado 70 (2N+H-12,5 mm)**			(Continuación...)

Huecos a deducir

				347,355	347,355
		Total m² .....:	**347,355**	**32,86**	**11.414,09**

10.1.9 **M²** **Tabique móvil acústico, de suspensión doble, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de entre 3500 y 4000 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m³, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 100 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y guías de rodadura, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio, como soporte de juntas acústicas verticales con bandas magnéticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con guías superiores; deslizamiento mediante poleas multidireccionales de doble rodamiento polimérico paralelo; guía de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado según planos del proyecto.**

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1	5,500		2,500	13,750	
					13,750	13,750

		Total m² .....:	**13,750**	**350,12**	**4.814,15**

10.1.10 **M** **Forrado de conductos para instalaciones o pilares, de hasta 50 cm de longitud y 50 cm de anchura, realizado con placas de yeso laminado dispuestas en una cara y estructura simple autoportante, compuesto de: entramado autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, constituido por canales, y montantes separados 600 mm entre sí, con una disposición normal "N"; dos placas tipo normal en la cara exterior del tabique, de 12,5 mm de espesor cada placa; aislamiento acústico colocado entre los perfiles, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; anclajes de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas entre placas.**

Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Fijación de las placas para el cierre de la cara exterior del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	33			3,000	99,000	
Planta Primera	25			4,500	112,500	
					211,500	211,500

		Total m .....:	**211,500**	**19,23**	**4.067,15**
		Total subcapítulo 10.1.- PARTICIONES INTERIORES:			***121.575,77***

10.2.- AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.1 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**1,19**	**3.867,50**

10.2.2 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**0,60**	**1.950,00**

10.2.3 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de climatización y ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**1,17**	**3.802,50**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.4 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad alto, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
Total m² .....:				**3.250,000**	**3,62**	**11.765,00**

10.2.5 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
Total m² .....:				**3.250,000**	**1,92**	**6.240,00**

10.2.6 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
Total m² .....:				**3.250,000**	**0,47**	**1.527,50**

10.2.7 **M²** **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		1 3.250,000		3.250,000	
				3.250,000	3.250,000
		Total m² .....:	**3.250,000**	**0,53**	**1.722,50**

10.2.8 M² **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de protección frente al rayo formada por: elementos de captación, mástiles, red conductora, puesta a tierra, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**0,44**	**1.430,00**

10.2.9 M² **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), sistema de ventilación (red de conductos de ventilación, rejillas interiores o exteriores de impulsión o retorno, difusores, compuertas y cualquier otro elemento componente de la instalación que deba recibirse en falsos techos, particiones interiores, suelos técnicos o cerramientos de fachada), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**
Incluye: Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**1,58**	**5.135,00**

10.2.10 M² **Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo, necesarias para la correcta ejecución en construcciones en seco de la instalación de ascensor formada por: equipos de montaje, ventilación, alumbrado, extinción de incendios y alarma a realizar sobre paredes, techo, foso del hueco, cuarto de máquinas y poleas, con un grado de complejidad bajo, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.**

Incluye: Trabajos de fijación de soporte de guías. Fijación de puertas, luces de alumbrado del hueco, ganchos de fijación y línea telefónica. Paso de instalaciones a través de las perforaciones de los montantes. Colocación y fijación de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	3.250,000			3.250,000	
					3.250,000	3.250,000
			Total m² .....:	**3.250,000**	**0,21**	**682,50**

Presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.11 **Ud** **Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 3250 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.**
Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud .....:					**1,000**	**4.949,31**	**4.949,31**
Total subcapítulo 10.2.- AYUDAS DE ALBAÑILERÍA:						***43.071,81***

Total presupuesto parcial nº 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS : 164.647,58

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.1.- CONTINUOS

11.1.1 M² Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.
Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Ascensor	2	8,300		3,500	58,100	
Patinillo inst.	2	2,820		3,500	19,740	
Planta Primera						
Ascensor	2	8,300		4,650	77,190	
Patinillo inst.	2	2,820		4,650	26,226	
					181,256	181,256
			Total m² .....:	**181,256**	**9,96**	**1.805,31**

Total subcapítulo 11.1.- CONTINUOS: ***1.805,31***

11.2.- FALSOS TECHOS

11.2.1 M² Falso techo continuo suspendido, T01, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.

Falso techo T01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación	1	35,100			35,100	
Avanzada						
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	
Almacén Robótica	1	22,900			22,900	
Guardaropa 1	1	7,000			7,000	
Guardaropa 2	1	7,000			7,000	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Nave	1	788,000			788,000	
Área Prototipado	1	63,800			63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500			81,500	
Metrología y	1	51,400			51,400	
Digitalización						
Pasillo 2	1	126,300			126,300	
Almacén TIC	1	48,200			48,200	
Almacén 1	1	26,000			26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250			48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100			17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050			17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500			18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200			42,200	
Molinos	1	21,600			21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300			28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500			52,500	
Gases y Compresores	1	36,100			36,100	
Decoración W.	1	35,100			35,100	
Coladas	1	37,500			37,500	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Planta Primera						
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Limpieza	1	4,250			4,250	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.2.1 M² Falso techo tipo T01. (Continuación...)

Aula polivalente	1	72,300		72,300	
Sala videoconf. 1	1	35,400		35,400	
Aseo	3	3,400		10,200	
Aseo accesible	1	6,650		6,650	
C. Limpieza	1	4,600		4,600	
Techlab	1	197,050		197,050	
Sala videoconf. 2	1	35,400		35,400	
Taller informática	1	27,150		27,150	
Office	1	28,400		28,400	
Aseo	2	3,400		6,800	
Aseo accesible	1	6,650		6,650	
				2.499,950	2.499,950
		Total m² .....:	**2.499,950**	**12,95**	**32.374,35**

11.2.2 M² Suministro e instalación falso techo T02, sistema lineal HeartFelt® de Hunter Douglas Architectural, consiste en una lama lineal en forma rectangular, fijada a un soporte ajustable que permite la desinstalación del panel manualmente, con una entrecalle entre los paneles, con panel de 40HL55 de 40x55 mm, fabricados a partir de un fieltro de polyester de 2 mm de espesor, en color a definir por DF, con altura de descuelgue de hasta 2m, i/ mano de fondo de pintura sobre falso techo e instalaciones aplicada con airless. Totalmente instalado.

Falso techo T02	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Entrada	1	63,550			63,550	
Pasillo 1	1	110,400			110,400	
Pasillo 2	1	100,400			100,400	
					274,350	274,350
			Total m² .....:	**274,350**	**30,86**	**8.466,44**

11.2.3 M² Falso techo registrable T03, situado a una altura menor de 4 m, decorativo, sistema Placo Prima "PLACO", formado por placa lisa de yeso laminado, gama Gyptone modelo Base 31 "PLACO", de 600x600 mm y 12,5 mm de espesor, con perfilería oculta.

Falso Techo 03	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	197,650
			Total m² .....:	**197,650**	**39,07**	**7.722,19**

11.2.4 M² Falso Techo tipo T4 de panel absorbente acústico ignífugo, con diseño piramidal, fabricado con espuma acústica ignífuga Basotect®, comportamiento ante el fuego de clase Bs1d0 de dimensión 58,50 cm x 58,50 y 4,50 cm de espesor. Montaje adherido con adhesivo específico. Color blanco.

Falso Techo T04	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Proyectos Plástico	1	42,700			42,700	
Prototipado Plástico 1	1	42,400			42,400	
Prototipado Plástico 2	1	112,550			112,550	
					197,650	197,650
			Total m² .....:	**197,650**	**25,47**	**5.034,15**

11.2.5 M² Falso techo registrable, tipo T5, situado a una altura mayor o igual a 4 m, colocado inclinado, formado por cuadradillos de acero galvanizado postlacado acabado liso, color a definir por DF, de 50x50x3 mm, con perfilería oculta.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Porche Entrada	1	62,000			62,000	
Porche Patio	1	127,000			127,000	
					189,000	189,000
			Total m² .....:	**189,000**	**29,26**	**5.530,14**

11.2.6 M Foseado perimetral formado por tabica vertical y huella horizontal en falso techo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de hasta 50x50 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	130,000			130,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.2.6 M Foseado perimetral. (Continuación...)

Planta Primera	1	210,000		210,000	
				340,000	340,000
		Total m .....:	**340,000**	**19,52**	**6.636,80**

11.2.7 Ud Trampilla de registro, Alutramp "PLACO", de 600x600 mm, para falso techo continuo de placas de yeso laminado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsión	20				20,000	
					20,000	20,000
			Total Ud .....:	**20,000**	**30,92**	**618,40**

Total subcapítulo 11.2.- FALSOS TECHOS: ***66.382,47***

11.3.- ALICATADOS

11.3.1 M² Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico esmaltado, acabado pulido, gama media, modelo a elegir po DF., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC y cantoneras de perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-JOLLY-E 60 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 6 mm de altura, y ángulos de perfil de media caña de acero inoxidable AISI 304, de 8 mm de altura y 7 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos intercambiable de caucho sintético, de 11 mm de anchura, color gris RAL 7030.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las piezas especiales y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Limpieza	2	10,050		2,500	50,250	
Almacén Residuos 1	1	15,150		2,500	37,875	
Almacén Residuos 2	1	17,250		2,500	43,125	
Molinos	1	7,150		1,500	10,725	
Sinterizado metal	1	7,150		1,500	10,725	
Cámaras climáticas	1	7,150		1,500	10,725	
Gases y compresores	1	7,150		1,500	10,725	
Área Prototipado	1	9,600		1,500	14,400	
Sinterizado Plástico	1	9,600		1,500	14,400	
Metrología y digitalización	1	9,600		1,500	14,400	
Lab. Plástico	1	10,100		1,500	15,150	
Guardaropa 1	1	2,100		1,500	3,150	
Guardaropa 2	1	2,100		1,500	3,150	
Planta Primera						
Limpieza	2	10,050		2,500	50,250	
Aseo acces.	2	9,400		2,500	47,000	
Aseo	5	6,600		2,500	82,500	
					418,550	418,550
			Total m² .....:	**418,550**	**39,45**	**16.511,80**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.3.2 **M²** **Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico esmaltado, acabado pulido, gama media, modelo Chevron Wall Mint Right 18,6X5,2, color a elegir po DF., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC y cantoneras de perfil de acero inoxidable AISI 304, Schlüter-JOLLY-E 60 EB "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 6 mm de altura, y ángulos de perfil de media caña de acero inoxidable AISI 304, de 8 mm de altura y 7 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos intercambiable de caucho sintético, de 11 mm de anchura, color gris RAL 7030.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye las piezas especiales y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Aseo acces.	1	9,400		2,500	23,500	
Aseo	3	6,600		2,500	49,500	
Planta Primera						
Aseo acces.	2	9,400		2,500	47,000	
Aseo	5	6,600		2,500	82,500	
					202,500	202,500
			Total m² .....:	**202,500**	**42,61**	**8.628,53**

Total subcapítulo 11.3.- ALICATADOS: ***25.140,33***

11.4.- PINTURAS

11.4.1 **M²** **Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color blanco, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre viga formada por piezas simples de perfiles laminados de acero.**

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
IPE-120	1	0,480		14,650	7,032	
	3	0,480		10,820	15,581	
	1	0,480		10,500	5,040	
HEA-120	5	0,680		14,650	49,810	
	3	0,680		10,820	22,073	
	1	0,680		10,500	7,140	
IPE-120	9	0,480		4,320	18,662	
	9	0,480		5,160	22,291	
HEA-120	2	0,680		74,350	101,116	
	4	0,680		12,200	33,184	
	21	0,680		3,500	49,980	
	3	0,680		6,830	13,933	
	1	0,680		55,500	37,740	
IPE-120	1	0,480		14,650	7,032	
	1	0,480		55,500	26,640	
Excesos de acero a justificar	1	150,000			150,000	
					567,254	567,254

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilares 2-UPN-100	8	0,300		2,850	6,840	
Vigas	1	0,300		22,250	6,675	
	8	0,300		2,550	6,120	
	1,1				19,635	21,599
					588,853	588,853
			Total m² .....:	**588,853**	**14,46**	**8.514,81**

11.4.2 M² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Falso techo T01	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Baja						
Pasillo 1	1	161,850			161,850	
Lab. Plástico	1	73,500			73,500	
Laboratorio	1	37,350			37,350	
Lab. Frabicación	1	35,100			35,100	
Avanzada						
Aula Taller	1	54,900			54,900	
Anexo A. Taller	1	15,150			15,150	
Almacén Robótica	1	22,900			22,900	
Guardaropa 1	1	7,000			7,000	
Guardaropa 2	1	7,000			7,000	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Nave	1	788,000			788,000	
Área Prototipado	1	63,800			63,800	
Sinterizado Plástico	1	81,500			81,500	
Metrología y	1	51,400			51,400	
Digitalización						
Pasillo 2	1	126,300			126,300	
Almacén TIC	1	48,200			48,200	
Almacén 1	1	26,000			26,000	
Cuarto Inst. 1	1	48,250			48,250	
Cuarto Inst. 2	1	17,100			17,100	
Almacén Residuos 1	1	17,050			17,050	
Almacén Residuos 2	1	18,500			18,500	
Almacén mat. prima lab	1	42,200			42,200	
Molinos	1	21,600			21,600	
Sinterizado Metal	1	28,300			28,300	
Cámaras Climáticas	1	52,500			52,500	
Gases y Compresores	1	36,100			36,100	
Decoración W.	1	35,100			35,100	
Coladas	1	37,500			37,500	
Limpieza	1	5,950			5,950	
Planta Primera						
Recepción	1	17,250			17,250	
Almacén recep.	1	9,500			9,500	
Aula Teórica	1	72,300			72,300	
Limpieza	1	4,250			4,250	
Aula polivalente	1	72,300			72,300	
Sala videoconf. 1	1	35,400			35,400	
Aseo	3	3,400			10,200	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
C. Limpieza	1	4,600			4,600	
Techlab	1	197,050			197,050	
Sala videoconf. 2	1	35,400			35,400	
Taller informática	1	27,150			27,150	
Office	1	28,400			28,400	
Aseo	2	3,400			6,800	
Aseo accesible	1	6,650			6,650	
					2.499,950	2.499,950

Falso techo T02	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	Precio	Importe
Planta Primera									
Entrada			1	63,550				63,550	
Pasillo 1			1	110,400				110,400	
Pasillo 2			1	100,400				100,400	
								274,350	274,350
Falso Techo 03			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Planta Baja									
Proyectos Plástico			1	42,700				42,700	
Prototipado Plástico 1			1	42,400				42,400	
Prototipado Plástico 2			1	112,550				112,550	
								197,650	197,650
Falso Techo T04			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Planta Primera									
Proyectos Plástico			1	42,700				42,700	
Prototipado Plástico 1			1	42,400				42,400	
Prototipado Plástico 2			1	112,550				112,550	
								197,650	197,650
Falso techo T05			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Planta Primera									
Porche Entrada			1	62,000				62,000	
Porche Patio			1	127,000				127,000	
								189,000	189,000
Paramentos			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
P. Baja									
Pasillo 1			1	108,400		2,700		292,680	
Lab. Plástico			1	36,100		2,700		97,470	
Laboratorio			1	26,150		2,700		70,605	
Lab. Frabicación Avanzada			1	24,850		2,700		67,095	
Aula Taller			1	30,150		2,700		81,405	
Anexo A. Taller			1	19,200		2,700		51,840	
Almacén Robótica			1	23,500		2,700		63,450	
Guardaropa 1			1	11,400		2,700		30,780	
Guardaropa 2			1	11,400		2,700		30,780	
Nave			1	111,300		2,700		300,510	
Área Prototipado			1	33,750		2,700		91,125	
Sinterizado Plástico			1	38,950		2,700		105,165	
Metrología y Digitalización			1	31,400		2,700		84,780	
Pasillo 2			1	102,600		2,700		277,020	
Almacén TIC			1	32,300		2,700		87,210	
Almacén 1			1	20,900		2,700		56,430	
Cuarto Inst. 1			1	30,150		2,700		81,405	
Cuarto Inst. 2			1	16,600		2,700		44,820	
Almacén mat. prima lab			1	27,700		2,700		74,790	
Molinos			1	21,100		2,700		56,970	
Sinterizado Metal			1	22,400		2,700		60,480	
Cámaras Climáticas			1	29,000		2,700		78,300	
Gases y Compresores			1	24,500		2,700		66,150	
Decoración W.			1	24,900		2,700		67,230	
Coladas			1	25,550		2,700		68,985	
Planta Primera									
Entrada			1	33,700		3,000		101,100	
Recepción			1	17,050		3,000		51,150	
Almacén recep.			1	14,500		3,000		43,500	
Aula Teórica			1	35,750		3,000		107,250	
Aula polivalente			1	35,750		3,000		107,250	
Sala videoconf. 1			1	24,800		3,000		74,400	
Pasillo 2			1	64,500		3,000		193,500	
Proyectos Plástico			1	27,250		3,000		81,750	
Prototipado Plástico 1			1	27,150		3,000		81,450	
Prototipado Plástico 2			1	60,300		3,000		180,900	
Techlab			1	60,850		3,000		182,550	
Sala videoconf. 2			1	24,850		3,000		74,550	
Taller informática			1	20,900		3,000		62,700	
Office			1	21,350		3,000		64,050	
								3.793,575	3.793,575
								7.152,175	7.152,175
						Total m² .....:	**7.152,175**	**4,47**	**31.970,22**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.4.3 **M²** **Aplicación manual de dos manos de laca de poliuretano, acabado brillante, color a elegir, aplicado con brocha, rodillo o pistola, diluidas con un 5% a 15% de diluyente, (rendimiento: 0,074 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación selladora, para interior y exterior, a base de resinas sintéticas, (rendimiento: 0,113 l/m²), sobre superficie de carpintería de madera, en interiores.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, pero no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos, a dos caras, de fuera a fuera del tapajuntas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, por ambas caras, incluyendo los tapajuntas.

Rev. madera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA	1	11,500		2,500	28,750	
	3	15,800		2,500	118,500	
					147,250	147,250
			Total m² .....:	**147,250**	**6,38**	**939,46**

Total subcapítulo 11.4.- PINTURAS: ***41.424,49***

11.5.- MADERA

11.5.1 **M²** **Revestimiento mural con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor. Colocación en obra: con clavos sobre rastreles de madera, con una separación de 400 mm. Incluso tornillos para la fijación de los rastreles a la superficie soporte.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Rev. madera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA	1	11,500		2,500	28,750	
	3	15,800		2,500	118,500	
					147,250	147,250
			Total m² .....:	**147,250**	**16,56**	**2.438,46**

Total subcapítulo 11.5.- MADERA: ***2.438,46***

11.6.- METÁLICOS

11.6.1 **M** **Revestimiento de frente de forjado de chapa plegada de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 2 mm de espesor, 95 mm de desarrollo y 2 pliegues; fijación con tornillos autotaladrantes; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.**
Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nave	1	39,500			39,500	
					39,500	39,500
			Total m .....:	**39,500**	**14,44**	**570,38**

Total subcapítulo 11.6.- METÁLICOS: ***570,38***

Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS : 137.761,44

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.1.- CARP. DE ALUMINIO

12.1.1 **Ud** **V08. Carpintería de aluminio con RPT de 3465x300 cm, color gris antracita. Doble vidrio laminado de seguridad 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo y aislamiento acústico. El vidrio debe cumplir la Tabla 1.1 SUA 2.1.3. Incluso sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.**

Incluye: Encuentros con vigas. Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V08	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud .....:				**1,000**	**7.637,31**	**7.637,31**

12.1.2 **Ud** **V09. Carpintería fija de aluminio con RPT de120x300 cm, color gris antracita, con vidrio laminar de seguridad 5+5 con butiral de polivinilo incoloro.**

Incluye: Encuentros con vigas. Recibido y colocación del premarco. Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V09	5				5,000	
					5,000	5,000
Total ud .....:				**5,000**	**733,18**	**3.665,90**

Total subcapítulo 12.1.- CARP. DE ALUMINIO: ***11.303,21***

12.2.- CERRAJERÍA

12.2.1 **M** **Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado, de 40 mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero galvanizado. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente terminado y lacado en color según DF.**

Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Refuerzos para fijaciones en tabiquería de yeso laminado. Fijación del pasamanos a los soportes.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escaleras	4	7,000			28,000	
					28,000	28,000
Total m .....:				**28,000**	**18,16**	**508,48**

12.2.2 **M** **Barandilla de escalera formada por cerco fabricado en bastidor de pletina de 1cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 1cm acabado lacado de color gris antracita. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaborada en taller y montada en obra. Lacada al horno en color Gris antracita. Totalmente terminada.**

Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ba01	1	5,150			5,150	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.2.2 **M** **Barandilla de escalera, de acero.** (Continuación...)

Ba02	1	11,100		11,100	
				16,250	16,250
		Total m .....:	**16,250**	**82,72**	**1.344,20**

Total subcapítulo 12.2.- CERRAJERÍA: ***1.852,68***

12.3.- VIDRIOS INTERIORES

12.3.1 **Ud** **Partición acristalada fija, sin perfiles verticales, de 380 cm de anchura y 300 cm de altura total, formada por: perfiles de aluminio lacado RAL color especial y vidrio laminar de seguridad, 6+6 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600.**
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de las hojas de vidrio. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P09	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**490,63**	**981,26**

12.3.2 **Ud** **Partición acristalada fija, sin perfiles verticales, de 360 cm de anchura y 300 cm de altura total, formada por: perfiles de aluminio lacado RAL color especial y vidrio laminar de seguridad, 6+6 mm, incoloro, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600.**
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de las hojas de vidrio. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
p10	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud .....:	**1,000**	**464,82**	**464,82**

Total subcapítulo 12.3.- VIDRIOS INTERIORES: ***1.446,08***

12.4.- CARP. DE MADERA

12.4.1 **Ud** **P01. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso ciega, abatible, de una hoja de 250x72 cm, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con bisagra oculta con marco oculto con el panelado de madera.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P01	13				13,000	
					13,000	13,000
			Total Ud .....:	**13,000**	**274,94**	**3.574,22**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.4.2 **Ud** **P02. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso ciega, corredera, de una hoja de 82x250 cm, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Apertura corredera, marco oculto con el panelado de madera. Incluso armazón metálico.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P02	3				3,000	
					3,000	3,000
			Total ud .....:	**3,000**	**447,98**	**1.343,94**

12.4.3 **Ud** **P03. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 82x250 cm, ciega con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso o con el panelado de madera y con el rodapié de 10 cm.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P03	9				9,000	
					9,000	9,000
			Total Ud .....:	**9,000**	**329,31**	**2.963,79**

12.4.4 **Ud** **P04. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatibles, cortafuegos EI-60. Hoja ciega de 65 mm de espesor, armada interiormente con bastidor, y con chapa de acero de 2 mm, relleno de material aislante. Puerta con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso o con el panelado de madera y con el rodapié de 10 cm.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. HOMOLOGACIÓN
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P04	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total ud .....:	**2,000**	**1.067,07**	**2.134,14**

12.4.5 **Ud** **P05. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 195x250 cm, ciega de dos hojas con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Puerta con bisagra oculta.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P05	5				5,000	
					5,000	5,000
			Total ud .....:	**5,000**	**508,16**	**2.540,80**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.4.6 **Ud** **P06. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatible de 1555x250 cm, ciegas con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Con marco de 10 cm enrasado con la placa de cartón-yeso y con el rodapié de 10 cm.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P06	20				20,000	
					20,000	20,000
Total ud .....:				**20,000**	**421,95**	**8.439,00**

12.4.7 **M²** **Tabique móvil acústico, de suspensión doble, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m³, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y guías de rodadura, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio, como soporte de juntas acústicas verticales con bandas magnéticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con guías superiores; deslizamiento mediante poleas multidireccionales de doble rodamiento polimérico paralelo; guía de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado según planos del proyecto.**

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P07	1	7,250		2,500	18,125	
					18,125	18,125
Total m² .....:				**18,125**	**331,95**	**6.016,59**

12.4.8 **Ud** **P08. Puerta ciega de una hoja corredera para doble tabique, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Incluso guia oculta en falso techo y marco empotrado en tabique.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P08	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud .....:				**1,000**	**542,55**	**542,55**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.4.9 **Ud** **P09. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de dos hojas abatible de 165x250 cm ciegas, con tarja superior y lateral, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Fijo de vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo.**

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pi09	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**557,89**	**557,89**

12.4.10 **Ud** **P10. Puerta (INTEGRADA EN PANELADO) de paso abatible de 82x250 cm, ciega, con tarja superior y lateral, con bastidor perimetral de resinas fenólicas, alma de poliestireno de alta densidad y acabado en placas HPL de compacto fenólico de 3 mm de espesor, acabado a elegir por DF. Espesor: 40 mm. Fijo de vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P10	4				4,000	
					4,000	4,000
			Total ud .....:	**4,000**	**0,61**	**2,44**

12.4.11 **Ud** **V10. Panelado con puertas lisas enrasadas de dimensiones totales 1940x270 cm, de DM lacado en color a definir por D.F. puertas con bisagras ocultas. Doble vidrio laminado de seguridad 6-0'76-6 con 2 butirales de polivinilo y aislamiento acústico.**

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V10	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**6.109,23**	**6.109,23**

Total subcapítulo 12.4.- CARP. DE MADERA: ***34.224,59***

Total presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA INTERIOR : 48.826,56

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1.- INST. DE SALUBRIDAD					
13.1.1.- BAJANTES					
13.1.1.1	M	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	120,000	10,16	1.219,20
13.1.1.2	M	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	120,000	12,97	1.556,40
13.1.1.3	Ud	Aireador de triple capa de polipropileno, insonorizado, gama Triplus "ITALSAN", de 110 mm de diámetro, de color azul, con extremo abocardado y junta elástica, 3 entradas horizontales de 110 mm de diámetro y 3 entradas horizontales de 75 mm de diámetro, todas ellas con tapa, conectado a la bajante con unión a presión con junta elástica.			
		Total Ud .....:	4,000	67,86	271,44
		Total subcapítulo 13.1.1.- BAJANTES:			*3.047,04*
13.1.2.- DERIVACIONES INDIVIDUALES					
13.1.2.1	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	58,000	4,67	270,86
13.1.2.2	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	16,000	4,07	65,12
13.1.2.3	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	80,000	4,89	391,20
13.1.2.4	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	80,000	5,94	475,20
13.1.2.5	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m .....:	50,000	8,19	409,50
		Total subcapítulo 13.1.2.- DERIVACIONES INDIVIDUALES:			*1.611,88*
		Total subcapítulo 13.1.- INST. DE SALUBRIDAD:			*4.658,92*
13.2.- FONTANERÍA					
13.2.1.- ACOMETIDAS					

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2.1.1	Ud	**Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 5,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 51x51x65 cm de obra de fábrica, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**385,17**	**770,34**
		Total subcapítulo 13.2.1.- ACOMETIDAS:			***770,34***

13.2.2.- TUBOS DE ALIMENTACIÓN

13.2.2.1	M	**Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**			
		Total m .....:	**45,000**	**10,84**	**487,80**
13.2.2.2	Ud	**Arqueta de paso prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 cm en la base y 30 cm de altura, con tapa de 38x25 cm sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor. Incluso conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.** **Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para el paso de los tubos. Colocación de la tapa y los accesorios.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**28,19**	**28,19**
		Total subcapítulo 13.2.2.- TUBOS DE ALIMENTACIÓN:			***515,99***

13.2.3.- CONTADORES

13.2.3.1	Ud	**Preinstalación de contador general de agua 1 1/2" DN 40 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**100,37**	**100,37**
		Total subcapítulo 13.2.3.- CONTADORES:			***100,37***

13.2.4.- INSTLACIÓN INTERIOR

13.2.4.1	M	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**			
		Total m .....:	**20,000**	**6,59**	**131,80**
13.2.4.2	M	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**100,000**	**4,70**	**470,00**
13.2.4.3	**M**	**Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.**			
		Total m .....:	**195,000**	**3,23**	**629,85**
13.2.4.4	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".**			
		Total Ud .....:	**4,000**	**26,81**	**107,24**
13.2.4.5	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".**			
		Total Ud .....:	**4,000**	**18,22**	**72,88**
13.2.4.6	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".**			
		Total Ud .....:	**8,000**	**13,60**	**108,80**
13.2.4.7	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".**			
		Total Ud .....:	**3,000**	**9,43**	**28,29**
13.2.4.8	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".**			
		Total Ud .....:	**41,000**	**6,76**	**277,16**
		Total subcapítulo 13.2.4.- INSTLACIÓN INTERIOR:			***1.826,02***

13.2.5.- ELEMENTOS

13.2.5.1	**Ud**	**Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**26,81**	**53,62**
		Total subcapítulo 13.2.5.- ELEMENTOS:			***53,62***

13.2.6.- APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA

13.2.6.1 Ud **Lavabo de porcelana sanitaria bajo encimera, modelo Inspira "ROCA", color Blanco, de 455x350 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, modelo Thesis "ROCA", con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón de acero inox.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000

		Total Ud .....:	**15,000**	**345,14**	**5.177,10**

13.2.6.2 Ud **Inodoro suspendido con salida para conexión horizontal, Inodoro suspendido compacto con salida para conexión horizontal, modelo Meriadian "ROCA", color blanco, de 360x480 mm, con cisterna con bastidor modelo In Wall "ROCA" para recubrir con tabique de fábrica o placa de yeso y pulsador mecánico de doble accionamiento.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
					11,000	11,000

		Total Ud .....:	**11,000**	**401,47**	**4.416,17**

13.2.6.3 Ud **Vertedero de porcelana sanitaria, monobloque, gama básica, color blanco, de 540x415 mm. Incluso silicona para sellado de juntas.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Limpieza		4		4,000	
				4,000	4,000
		Total Ud .....:	**4,000**	**137,12**	**548,48**
		Total subcapítulo 13.2.6.- APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:			***10.141,75***
		Total subcapítulo 13.2.- FONTANERÍA:			***13.408,09***

13.3.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

13.3.1.- ABASTECIMIENTO AGUA

13.3.1.1 Ud Acometida para abastecimiento de agua contra incendios de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable o la red general de distribución de agua contra incendios de la empresa suministradora con la instalación de protección contra incendios, formada por tubería de polietileno de alta densidad, de 63 mm de diámetro colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso armario homologado por la Compañía Suministradora para su colocación en la fachada, collarín de toma de fundición, machón rosca, piezas especiales y tapón roscado.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del firme existente, la excavación, el relleno principal ni la reposición posterior del firme.
Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de tubos. Ejecución del relleno envolvente. Colocación del armario en la fachada. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

		Total Ud .....:	**1,000**	**357,45**	**357,45**

13.3.1.2 M Red enterrada de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de polietileno (PE), de 63 mm de diámetro, unión roscada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso, accesorios y piezas especiales.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Ejecución del relleno envolvente. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tubo de alimentación incendios	6				6,000	
					6,000	6,000
			Total m .....:	**6,000**	**15,12**	**90,72**

13.3.1.3 Ud Depósito para reserva de agua contra incendios de 12 m³ de capacidad formado kits batería estándar 4 x 3.000 litros. Especialmente indicados para instalaciones contra-incendio y conseguir la máxima capacidad de almacenamiento, fácil acceso al interior para su limpieza y mantenimiento, múltiples conectividades, resistencia y elegancia en su diseño, resistente, fabricado con polietileno de alta densidad (PEHD) y pigmentado en color, protegido contra radiación solar, apto para almacenamiento de agua potable y otros líquidos compatibles con PEHD, 100 % reciclable.
Medidas: Largo 1.725 mm, Ancho 1.150 mm, Alto 1.850 mm, Peso 90 kg.
Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto

		Total Ud .....:	**1,000**	**3.682,46**	**3.682,46**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.1.4 **Ud** **Grupo de presión de agua contra incendios, modelo AFU12 EVMSG 15-7F5 / 7,5 EJ "EBARA", formado por: una bomba principal centrífuga multicelular EVMSG 15-7F5/7,5, placa superior, cuerpo de impulsión y cuerpo brida de fundición, impulsores y difusores de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 316, placa base de hierro fundido, motor asíncrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase F, protección IP55, accionada por motor asíncrono de 2 polos de 7,5 kW, para alimentación trifásica a 400/690 V, una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de acero inoxidable AISI 304, accionada por motor eléctrico de 2,85 kW, bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico, colector de impulsión. Incluso soportes, piezas especiales y accesorios.**
Incluye: Replanteo y trazado de tubos. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tubos y accesorios. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 4.186,88 4.186,88

13.3.1.5 **Ud** **Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 2" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.**
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 29,98 29,98

Total subcapítulo 13.3.1.- ABASTECIMIENTO AGUA: 8.347,49

13.3.2.- RED INSTALACIONES DE EXTINCIÓN

13.3.2.1 **Ud** **Boca de incendio equipada (BIE) de 25 mm (1") y de 660x660x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria abatible 180° permitiendo la extracción de la manguera en cualquier dirección, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Instalación empotrada. Incluso, accesorios y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Colocación del armario. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	4				4,000	
Planta 1	2				2,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....: 6,000 259,83 1.558,98

13.3.2.2 **Ud** **Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, alojado en armario metálico con puerta ciega, de 700x280x210 mm. Incluso accesorios de montaje.**
Incluye: Replanteo. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	12				12,000	
Planta 1	5				5,000	
					17,000	17,000

Total Ud .....: 17,000 62,10 1.055,70

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.2.3 Ud Armario de chapa de acero acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000, con puerta para acristalar, de 270x640x220 mm, para extintor de polvo de 6 a 12 kg. Instalación en superficie. Incluso accesorios de montaje.

Incluye: Colocación y fijación del armario. Colocación, ajuste, vidrio y fijación del vidrio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	12				12,000	
Planta 1	5				5,000	
					17,000	17,000

Total Ud .....: 17,000 49,35 838,95

13.3.2.4 Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
Planta 1	8				8,000	
					16,000	16,000

Total Ud .....: 16,000 29,32 469,12

13.3.2.5 Ud Armario de chapa de acero acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000, con puerta para acristalar, de 270x840x220 mm, para extintor de nieve carbónica CO2 de 5 kg. Instalación en superficie. Incluso accesorios de montaje.

Incluye: Colocación y fijación del armario. Colocación, ajuste, vidrio y fijación del vidrio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
Planta 1	8				8,000	
					16,000	16,000

Total Ud .....: 16,000 59,31 948,96

13.3.2.6 M Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 150,000 22,25 3.337,50

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.2.7 M **Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación de tubos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....:	**20,000**	**18,15**	**363,00**

Total subcapítulo 13.3.2.- RED INSTALACIONES DE EXTINCIÓN: ***8.572,21***

13.3.3.- INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIO

13.3.3.1 Ud **Central de detección automática de incendios, convencional, modular, de 4 zonas de detección, ampliable hasta 16 zonas, con caja y tapa metálica, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display LCD retroiluminado, led indicador de alarma y avería, y teclado de acceso a menú de control y programación, con grado de protección IP32, con 4 módulos de supervisión de sirena y 4 módulos de maniobra. Incluso baterías.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Colocación de las baterías. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**1,000**	**620,61**	**620,61**

13.3.3.2 Ud **Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa de metacrilato. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	5				5,000	
Planta 1	2				2,000	
					7,000	7,000

Total Ud .....:	**7,000**	**22,06**	**154,42**

13.3.3.3 Ud **Suministro y montaje de sirena interior convencional acústica, incluso parte porporcional de pequeño material, totalmente instalado y funcionando.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	2				2,000	
Planta 1	2				2,000	
					4,000	4,000

Total Ud .....:	**4,000**	**27,54**	**110,16**

13.3.3.4 Ud **Suministro y montaje de sirena exteriorconvencional acústica, incluso parte porporcional de pequeño material, totalmente instalado y funcionando.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
Planta 1	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....:	**2,000**	**27,54**	**55,08**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.3.5 **M** **Cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	200				200,000	
Planta 1	200				200,000	
					400,000	400,000
				Total m .....:	**400,000**	**3,53**	**1.412,00**

Total subcapítulo 13.3.3.- INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIO: ***2.352,27***

13.3.4.- CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN

13.3.4.1 **Ud** **Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 420x148 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: **43,000** **13,66** **587,38**

13.3.4.2 **Ud** **Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 420x148 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: **6,000** **13,66** **81,96**

13.3.4.3 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: **7,000** **8,04** **56,28**

13.3.4.4 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: **33,000** **8,04** **265,32**

13.3.4.5 **Ud** **Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: **6,000** **8,04** **48,24**

Total subcapítulo 13.3.4.- CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN: ***1.039,18***

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.5.- LEGALIZACIÓN PCI

13.3.5.1 Ud Legalización de la instalación contra incendios, incluyendo:
- Redacción y visado de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente.
- Contratación de la entidad de inspección y control exigida en la tramitación del expediente en Industria, así como todas y cada una de las gestiones necesarias y suficientes hasta la contratación definitiva de los suministros en la Compañías Suministradoras.
- Presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras.
- Abono de tasas correspondientes.
- Trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial (Ayuntamiento o Comunidad, entre otros) para llevar a buen término las instalaciones.
- Documentación "as-built" de la instalación incluyendo colección de planos de montaje y de detalle de la instalación ejecutada en soporte papel e informático y documentación técnica, manuales y certificados de garantía de todos los equipos instalados.

Total Ud .....: 1,000 1.647,62 1.647,62

Total subcapítulo 13.3.5.- LEGALIZACIÓN PCI: 1.647,62

13.3.6.- PROTECCIÓN PASIVA

13.3.6.1 M Sistema de protección pasiva contra incendios de pilar de acero 2 UPN 220, protegido en sus 4 caras y con una resistencia al fuego de 60 minutos, sistema K253D.es "KNAUF", mediante recubrimiento con placas de yeso laminado Fireboard GM-F, fijadas con clips y perfiles metálicos. Incluso fijaciones, tornillería y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.
Incluye: Replanteo. Instalación de clips. Colocación a presión de las maestras contra los clips. Atornillado de las placas a las maestras. Tratamiento de juntas. Plastecido superficial.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	8	4,750			38,000	
					38,000	38,000

Total m .....: 38,000 32,76 1.244,88

13.3.6.2 M² Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	8	0,580		3,100	14,384	
					14,384	14,384
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	38	0,580		4,750	104,690	
PM3_2UPN-200	19	0,700		4,750	63,175	
	1,1				167,865	184,652
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PM2_2UPN-160	1	0,580		8,000	4,640	
PM3_2UPN-200	9	0,700		8,000	50,400	
					55,040	55,040
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2-UPN-100	2	0,300		4,850	2,910	
	4	0,300		3,000	3,600	
	2	0,300		3,750	2,250	
2-UPN-200	18	0,700		0,400	5,040	
Viga carrilera HEB-180	2	1,040		40,160	83,533	
	1,1				97,333	107,066
					361,142	361,142

Total m² .....: 361,142 53,62 19.364,43

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.3.6.3 M² **Sistema de protección pasiva contra incendios de vigas y pilares de acero, protegidos en sus 4 caras, sistema "PLACO", mediante proyección neumática de mortero Igniver, compuesto por una base de yeso, vermiculita y aditivos especiales, reacción al fuego clase A1, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.**

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie del perfil metálico. Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos de proyección. Proyección mecánica del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-140	6	0,550		1,900	6,270	
	4	0,550		10,070	22,154	
	12	0,240		1,750	5,040	
	12	0,240		1,600	4,608	
	12	0,240		2,500	7,200	
	1,1				45,272	49,799
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alineaciones horizontales						
2-UPN-140	1	0,520		9,850	5,122	
	4	0,520		10,000	20,800	
IPE-240	1	0,920		14,160	13,027	
IPE-200	3	0,790		10,000	23,700	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		64,160	59,027	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		14,160	13,027	
IPE-200	1	0,790		50,000	39,500	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	1	0,920		64,160	59,027	
IPE-270	1	1,040		10,000	10,400	
IPE-240	5	0,920		14,160	65,136	
IPE-200	5	0,790		45,000	177,750	
IPE-270	5	1,040		10,000	52,000	
2-UPN-200	1	0,700		14,160	9,912	
2-UPN-200	1	0,700		55,000	38,500	
Alineaciones verticales						
IPE-240	1	0,920		31,480	28,962	
	1	0,920		31,400	28,888	
	1	0,920		31,450	28,934	
	1	0,920		31,500	28,980	
	1	0,920		31,550	29,026	
	1	0,920		31,600	29,072	
	1	0,920		31,650	29,118	
	1	0,920		12,000	11,040	
	6	0,920		8,550	47,196	
	1	0,920		32,200	29,624	
IPE-400-ALV-500	1	1,750		19,750	34,563	
	1	1,750		23,250	40,688	
	1	1,750		23,300	40,775	
	1	1,750		23,350	40,863	
	1	1,750		23,400	40,950	
	1	1,750		23,450	41,038	
	1	1,750		23,500	41,125	
IPE-270	1	1,040		32,100	33,384	
IPE-200	16	0,790		16,650	210,456	
	1,1				1.432,810	1.576,091
					1.625,890	1.625,890

Total m² .....: 1.625,890 11,69 19.006,65

Total subcapítulo 13.3.6.- PROTECCIÓN PASIVA: 39.615,96

Total subcapítulo 13.3.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: 61.574,73

13.4.- INST. ELÉCTRICAS

13.4.1.- INSTALACIONES ENLACE

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.1.1	M	**Línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de aluminio, AL RZ1 (AS) 8x240 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo 2 tubos protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 450 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.** **Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**150,000**	**78,38**	**11.757,00**
		Total subcapítulo 13.4.1.- INSTALACIONES ENLACE:			***11.757,00***

13.4.2.- FUENTES AUX. DE ENERGIA

13.4.2.1	Ud	**Grupo electrógeno insonorizado de funcionamiento automático, con motor diesel, Volvo y alternador Mecc Alte trifásico de 230/400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia a 1500 r.p.m., con cuadro eléctrico con conmutación, de 200 kVA de potencia de funcionamiento principal (PRP) y 220 kVA de potencia de funcionamiento de tiempo limitado (LTP), de 3600x1350x2040 mm, formado por un conjunto de motor y alternador sobre bastidor de acero de alta resistencia con cabina de acero insonorizada con lana de roca ignífuga, revestido con una capa de fosfato de zinc y acabado con pintura de poliéster, depósito de combustible de 360 litros de capacidad, motor refrigerado por agua con ventilador mecánico, resistencia para precalentamiento del combustible, silenciador, alternador de carga de batería con toma de tierra, batería de arranque con protección de bornes, conector para pica de toma tierra (no incluida en este precio), protecciones de seguridad en partes calientes, móviles y con electricidad, cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, compuesto por una central digital, llave de contacto, pulsador de parada de emergencia, instrumentos de medida, cargador de batería, protecciones magnetotérmicas, fusibles, y contactores con enclavamiento mecánico y eléctrico, y cable eléctrico de conexión de 6 m de longitud, protección diferencial, desconectador de batería, válvula de 3 vías para conexión de depósito auxiliar de combustible, bomba manual para trasvase de combustible. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.** **Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**20.544,63**	**20.544,63**
13.4.2.2	Ud	**Sistema de Alimentación Ininterrumpida SAI SALICRU TRIFASICO 3X400+ SLC100CUBE3+(B1) 100KVA - SALICRU), con entrada y salida trifásica, de 100 KVA de potencia de salida, tecnología On-Line Doble Conversión conforme a la norma IEC EN 62040-3, con control DSP, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.** **Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**7.446,81**	**7.446,81**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.2.3	**Ud**	**SAI On-line doble conversión torre/rack de 8KVA con FP=1. Seguridad On-line de altas prestaciones para sistemas prioritarios.** **Entrada: Trifásica** **Salida: Monofásica** **Factor de Potencia: 0,9 (8000VA / 7200W)** **Autonomía básica: 10 minutos (al 75% de carga aproximadamente)** **Baterías (Autonomía básica): 20 baterías de 9Ah** **Tecnología On-line doble conversión con tecnología DSP.** **Factor de potencia de salida FP= 1.(1)** **Formato torre compacto para ahorro de espacio.** **Corrector activo del factor de potencia para todas las fases de entrada.** **Múltiples modos de funcionamiento para mejor adaptabilidad.** **Preparados para funcionamiento en paralelo, de serie; hasta 3 equipos.** **Interface USB y RS-232 para todos los modelos, de serie.** **Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac (descargable).** **Slot inteligente para tarjetas SNMP/RS485/optoacopladores.** **Funcionamiento Eco-mode para aumento de la eficiencia.** **Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.** **Función convertidor de frecuencia.** **EPO – paro de emergencia.** **Test de baterías, manual y/o automático programable. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.** **Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.692,39**	**1.692,39**
		Total subcapítulo 13.4.2.- FUENTES AUX. DE ENERGIA:			***29.683,83***

13.4.3.- CUADRO ELÉCTRICOS

13.4.3.1	**Ud**	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario P de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas 2156x2007x450 mm. Con grado de protección IP30, IK08, obtenido con puerta plena. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**14.171,59**	**14.171,59**
13.4.3.2	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**955,02**	**955,02**
13.4.3.3	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**465,05**	**465,05**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.3.4	Ud	**Cuadro de superficie 2 Filas 36 Modulos Pragma 24 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra13812 PRAGMA 24, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 48 módulos, en 2 filas, de 450x550x148 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**515,14**	**515,14**
13.4.3.5	Ud	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, De dimensiones externas 900x1830x450mm, Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena, Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos, El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo, Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**3.309,10**	**3.309,10**
13.4.3.6	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**568,03**	**568,03**
13.4.3.7	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**397,77**	**397,77**
13.4.3.8	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**306,07**	**306,07**
13.4.3.9	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**463,85**	**463,85**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.3.10	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**905,36**	**905,36**
13.4.3.11	Ud	**Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 600x550x148 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**5.811,58**	**5.811,58**
13.4.3.12	Ud	**Cofret de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo cofret G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente. De dimensiones externas 1496x1380x450 mm. Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**5.129,45**	**5.129,45**
13.4.3.13	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**539,19**	**539,19**
13.4.3.14	Ud	**Armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001 sistema Prisma, tipo armario G de Schneider Electric, con tratamiento por cataforesis mas polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, De dimensiones externas 900x1830x450mm, Con grado de protección IP40, IK08, obtenido con puerta plena, Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soportede fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos, El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&2 y deberá tener toda la información digitalizada susceptible de ser requerida en la fase de mantenimiento así como la información técnica del cuadro, accesible mediante un código QR visible en el frontal del mismo, Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**4.356,93**	**4.356,93**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.3.15	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**656,16**	**656,16**
13.4.3.16	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**990,01**	**990,01**
13.4.3.17	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**636,13**	**636,13**
13.4.3.18	Ud	**Cuadro de Empotrar 4 Filas 72 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35418 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 4 filas, de 810x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**871,49**	**871,49**
13.4.3.19	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**342,66**	**342,66**
13.4.3.20	Ud	**Cuadro de Empotrar 3 Filas 54 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35318 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 3 filas, de 660x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**595,07**	**595,07**
13.4.3.21	Ud	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**1,000**	**278,42**	**278,42**
13.4.3.22	**Ud**	**Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 600x550x148 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**695,93**	**695,93**
13.4.3.23	**Ud**	**Cuadro de Empotrar 2 Filas 36 Modulos Pragma 18 SCHNEIDER ELECTRIC, modelo pra35218 PRAGMA 18, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 36 módulos, en 2 filas, de 510x486x109,5 mm, con carril DIN, . Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**432,07**	**432,07**
13.4.3.24	**Ud**	**Armario de distribución metálico, empotrado, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 810x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.210,83**	**1.210,83**
13.4.3.25	**Ud**	**Armario de distribución metálico, empotrado, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 960x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.539,01**	**1.539,01**
13.4.3.26	**Ud**	**Cuadro Cámaras Climáticas (RED/GRUPO)**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**490,34**	**490,34**
13.4.3.27	**Ud**	**CS 28_Aparcamiento (Red/Grupo)**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**420,86**	**420,86**
13.4.3.28	**Ud**	**Armario de distribución metálico, superficie con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 960x610x125 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.** **Incluye: Colocación y fijación del elemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.539,01**	**1.539,01**
		Total subcapítulo 13.4.3.- CUADRO ELÉCTRICOS:			***48.592,12***

13.4.4.- LINEAS ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN CUADROS, MOTORES Y RECEPTORES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.4.1 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-05 (Red)	7				7,000	
Alimentación a inyectora pequeña	25				25,000	
Alimentación a extrusora pequeña	25				25,000	
Alimentación a rotomoldeo	25				25,000	
Alimentación a plastografo	25				25,000	
Alimentación a termoconformado	25				25,000	
Alimentación a puente grua	25				25,000	
					157,000	157,000
			Total m .....:	**157,000**	**3,42**	**536,94**

13.4.4.2 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-01 (Red)	27				27,000	
Alimentación a CS-02 (Red)	41				41,000	
Alimentación a CS-03 (Red)	24				24,000	
Alimentación a CS-06 (Red)	11				11,000	
Alimentación a sopladora	25				25,000	
					128,000	128,000
			Total m .....:	**128,000**	**5,47**	**700,16**

13.4.4.3 M Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-05 (Red)	57				57,000	
Alimentación a CS-12 (Red)	63				63,000	
Alimentación Clima 5 (PURY-M350YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 6 (PURY-M350YNW)	10				10,000	
Punto recarga VE 1	30				30,000	
Punto recarga VE 2	30				30,000	
					200,000	200,000

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**200,000**	**8,28**	**1.656,00**

13.4.4.4 M **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimnetación a CS-08 (Red)	24				24,000	
Alimentación a extrusora	15				15,000	
					39,000	39,000
			Total m .....:	**39,000**	**12,44**	**485,16**

13.4.4.5 M **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación Clima 1 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 2 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 3 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
Alimentación Clima 4 (PURY-M500YNW)	10				10,000	
					40,000	40,000
			Total m .....:	**40,000**	**18,38**	**735,20**

13.4.4.6 M **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G35 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a Inyectora Demag	25				25,000	
					25,000	25,000
			Total m .....:	**25,000**	**26,21**	**655,25**

13.4.4.7 M **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x50 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-27 (Red)	60				60,000	
					60,000	60,000
			Total m .....:	**60,000**	**18,41**	**1.104,60**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.4.8 M Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-10 (Red)	54				54,000	
Alimentación a CS-11 (Red)	63				63,000	
					117,000	117,000
			Total m .....:	**117,000**	**82,19**	**9.616,23**

13.4.4.9 M Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G6 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-25 (Red)	26				26,000	
Alimentación a CS-25 (Red-Grupo)	26				26,000	
					52,000	52,000
			Total m .....:	**52,000**	**8,03**	**417,56**

13.4.4.10 M Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G10 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-09 (Red/Grupo)	21				21,000	
Alimentación a CS-21 (Red/Grupo)	77				77,000	
Alimentación a CS-23 (Red/Grupo)	32				32,000	
Alimentación a CS-24 (Red/Grupo)	36				36,000	
Alimentación a CS-26 (Red/Grupo)	41				41,000	
					207,000	207,000
			Total m .....:	**207,000**	**11,54**	**2.388,78**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.4.11 M **Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo mRZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, flexible (clase 5), de 5G35 mm² de sección, aislamiento de cinta de mica y polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: resistencia al fuego, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-04 (Red/Grupo)	77				77,000	
					77,000	77,000
Total m .....:				**77,000**	**36,28**	**2.793,56**

13.4.4.12 M **Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x70 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alimentación a CS-13 (Red/Grupo)	9				9,000	
					9,000	9,000
Total m .....:				**9,000**	**42,84**	**385,56**

13.4.4.13 M **Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 150 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Grupo Electrógeno	15				15,000	
					15,000	15,000
Total m .....:				**15,000**	**84,15**	**1.262,25**

Total subcapítulo 13.4.4.- LINEAS ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN CUADROS, MOTORES Y RECEPTORES: ***22.737,25***

13.4.5.- CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

13.4.5.1 M **Suministro y montaje de m. de Bandeja portacables de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada en acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE†"EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**

Total m .....:				**150,000**	**47,69**	**7.153,50**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.5.2 **M** **Suministro y montaje de m. de Bandeja portacables de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada en acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232300 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE†“EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	85				85,000	
Planta Baja	240				240,000	
					325,000	325,000

Total m .....: 325,000 65,62 21.326,50

13.4.5.3 **M** **Canal protectora, color blanco de clipaje directo, DLP EVOLUTIVA DE LEGRAND, de 50x130 mm, con una tapa de 80 mm de altura, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, con grados de protección IP4X e IK08, con 2 compartimentos.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Local techlab	22				22,000	
					22,000	22,000

Total m .....: 22,000 13,71 301,62

13.4.5.4 **M** **Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, incluye la excavación, colocación del tubo y el relleno principal.
Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 200,000 5,34 1.068,00

13.4.5.5 **M** **Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.**

Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 2.000,000 0,93 1.860,00

13.4.5.6 **M** **Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.**

Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 2.000,000 0,83 1.660,00

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.5.7	M	**Canalización de tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**2.000,000**	**1,08**	**2.160,00**
13.4.5.8	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**2,86**	**572,00**
13.4.5.9	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**3,13**	**626,00**
13.4.5.10	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**3,73**	**746,00**
13.4.5.11	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**5,24**	**1.048,00**
13.4.5.12	M	**Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Colocación y fijación del tubo. Cinta de atención cable. Relleno zanja con arena.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**100,000**	**8,88**	**888,00**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.5.13	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07Z1-K (AS) unipolares (fase+neutro+tierra) no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 1.5mm2 de sección para las fases y 1.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento termoplástico (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**			
		Total m .....:	**750,000**	**3,43**	**2.572,50**
13.4.5.14	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07Z1-K (AS) unipolares (fase+neutro+tierra) no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento termoplástico (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**			
		Total m .....:	**500,000**	**3,79**	**1.895,00**
13.4.5.15	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07V-K unipolares (fase+neutro+tierra) de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 4mm2 de sección para las fases y 4mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de PVC (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**			
		Total m .....:	**250,000**	**4,51**	**1.127,50**
13.4.5.16	**M**	**Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables H07V-K unipolares (fase+neutro+tierra) de 450/750V de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de PVC (sin cubierta), instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**			
		Total m .....:	**250,000**	**5,29**	**1.322,50**
		Total subcapítulo 13.4.5.- CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO:			***46.327,12***

13.4.6.- ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.1	Ud	**Campana LED para industria. 1890 RODIO LED 157W CLD GRAFITO. Instalación suspendida.** **INFORMACIÓN GENERAL** **DISANO, Artículo 1890 - Rodio LED - simétrico haz ancho Código 414791-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 568 mm Anchura (mm) 333 mm Altura (mm) 80 mm Peso (Kg) 5.99 kg** **INSTALACIÓN** **Superficie de exposición al viento (mm)L 39000 mm² F 142000 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547)4 kV 8 kV Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 23376 lm Potencia absorbida (total) (W)157 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 149 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Consistencia cromática SDCM4 Mantenimiento del flujo luminoso LED80000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 66 Temperatura ambiental - mín.-20 °C Temperatura ambiental - máx.40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Difusorvidrio templado esp. 5 mm resistente al choque térmico y al impacto (UNI EN 12150-1:2001). Disipadorel sistema de disipación de calor está especialmente diseñado y construido para permitir que los LEDs funcionen a temperaturas adecuadas para un rendimiento/desempeño óptimo y una larga vida útil. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizado con polvo de poliéster resistente a la corrosión a la niebla salina y estabilizado a los rayos UV. Barnizado especial (BAJO PEDIDO)bajo pedido: barnizado según la norma UNI EN ISO 9227 prueba de corrosión en atmósfera artificial para ambientes agresivos o marinos (frente al mar). Color Grafito Equipamiento-con soporte galvanizado y barnizado -conector estanco para una instalación rápida sin tener que abrir la luminaria -dispositivo protección según EN 61547 contra fenómenos impulsivos -válvula anticondensación -junta de goma de silicona -tornillos externos de ace.inox** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Cadena de acero de 1,5 m de longitud, para instalación suspendida de campana LED.** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**12,000**	**241,39**	**2.896,68**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.2	Ud	**Campana LED para industria. Instalación suspendida. DISANO, 1887 RODIO HE LED 102W CLD GRAFITO** **INFORMACIÓN GENERAL** **DISANO, Artículo 1887 - Rodio HE - asimétrico Código 414740-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 568 mm Anchura (mm) 333 mm Altura (mm) 90 mm Peso (Kg) 8.520 kg** **INSTALACIÓN** **Superficie de exposición al viento (mm)L 45500 mm² F 152900 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547)4 kV 8 kV Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Asimétrico Fuente de luz LED CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 18623 lm Potencia absorbida (total) (W)102 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 183 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Consistencia cromática SDCM4 Grados de asimetría 45 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED80000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 66 Temperatura ambiental - mín.-20 °C Temperatura ambiental - máx.40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Ópticade PMMA alto rendimiento resistente a altas temperaturas y a los rayos UV. Difusorvidrio templado esp. 5 mm resistente al choque térmico y al impacto (UNI EN 12150-1:2001). Disipadorel sistema de disipación de calor está especialmente diseñado y construido para permitir que los LEDs funcionen a temperaturas adecuadas para un rendimiento/desempeño óptimo y una larga vida útil. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizado con polvo de poliéster resistente a la corrosión a la niebla salina y estabilizado a los rayos UV. Barnizado especial (BAJO PEDIDO)-barnizado según la norma EN ISO 9227 (Prueba de corrosión en atmósfera artificial para entornos agresivos) -tratamiento de revestimiento conformado subcódigo -38 elevada resistencia química para entornos con alta concentración de cloro Color Grafito Equipamiento-con soporte galvanizado y barnizado -conector estanco para una instalación rápida sin tener que abrir la luminaria -dispositivo protección según EN 61547 contra fenómenos impulsivos -válvula anticondensación -junta de goma de silicona -tornillos externos de ace.inox.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Cadena de acero de 1,5 m de longitud, para instalación suspendida de campana LED.** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**410,28**	**4.102,80**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.3	Ud	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ECOLEX 3 LED 1737 20W 4K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Eco Lex 3 - DIP SWITCH DALI Código 22173713-1242** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 60 mm Diámetro (Ø) (mm) 220 mm Peso (Kg) 0.8 kg** **INSTALACIÓN** **Orificio de empotrado mín. (mm)198 mm Orificio de empotrado máx. (mm)216 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.95 Corriente Nominal 550 mA Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 2450 lm Potencia absorbida (total) (W)20 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 123 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP (vl) 44 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio fundido a presión con muelles para empotrado. Difusorlámina cortada con láser que actúa como una lente con efecto de círculo concéntrico. Disipador integrado. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al techo de alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**51,000**	**75,11**	**3.830,61**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.4	**Ud**	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ECOLEX 2 LED 1737 14W 4K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Eco Lex 2 - DIP SWITCH DALI Código 22173712-1242** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 50 mm Diámetro (Ø) (mm) 192 mm Peso (Kg) 0.8 kg** **INSTALACIÓN** **Orificio de empotrado mín. (mm)170 mm Orificio de empotrado máx. (mm)190 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.95 Corriente Nominal 350 mA Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 1680 lm Potencia absorbida (total) (W)14 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 120 lm/W Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP (vl) 44 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo en aluminio fundido a presión con resortes para empotrar. Difusorhoja cortada con láser que actúa como una lente con efecto de círculo concéntrico. Disipador integrado. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al techo de alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**69,000**	**73,86**	**5.096,34**
13.4.6.5	**Ud**	**Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano ISPOT MINI 1685 LED 3W 3000°K CLD BLANCO DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 0 Código 22168510-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Altura (mm) 40 mm Diámetro (Ø) (mm) 35 mm Peso (Kg) 0.15 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.9 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 180 lm Potencia absorbida (total) (W)3 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 60 lm/W Apertura haz 36 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK04 IP (vl) 65 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo en aluminio fundido a presión completo con anillo de acabado Difusor en policarbonato Disipador integrado Color Blanco Equipamiento muelles de fijación al falso techo en alambre de acero galvanizado.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**26,000**	**61,40**	**1.596,40**

13.4.6.6 Ud Luminaria circular tipo Downlight, con lámpara LED. Disano THEMIS R165 0716 33W 4K CLD BLANCO

INFORMACIÓN GENERAL
Artículo Themis R165 - orientable de suspensión con óptica Código 22071610-68
Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.
DIMENSIONES Y PESO
Altura (mm) 165 mm Diámetro (Ø) (mm) 165 mm Peso (Kg) 1.224 kg
INSTALACIÓN

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES
Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Ninguno
DATOS FOTOMÉTRICOS
Fuente de luz LED COB CRI >90 Flujo luminoso (salida) (lm) 2691 lm Potencia absorbida (total) (W)33 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 82 lm/W Factor de deslumbramiento UGR (EN 12464-1) (coeficiente de reflexión: techo 07 - paredes 05)UGR<19 según la norma EN 12464. Apertura haz 38 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP 20
MATERIALES Y COLORES
Cuerpo de aluminio fundido a presión. Óptica de policarbonato metalizado con alta eficiencia luminosa. Difusor de policarbonato irrompible autoextinguible y estabilizado a los rayos UV. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco Equipamiento soporte para la instalación directa en el plafón.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**2,000**	**254,60**	**509,20**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.7	Ud	**Luminaria rectangular tipo pantalla, con lámpara LED. Disano TOLEDO 1503 LED 39W CLD BLANCO U<19 DALI** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Toledo - UGR<19 DALI Código 22150310-1242** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 595 mm Anchura (mm) 595 mm Altura (mm) 39 mm Peso (Kg) 1.828 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD DALI Cableado rápido sin necesidad de abrir la luminaria. Factor de potencia =0.95 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 4190 lm Potencia absorbida (total) (W)40 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 105 lm/W Factor de deslumbramiento UGR (EN 12464-1) (coeficiente de reflexión: techo 07 - paredes 05)UGR<19 según la norma EN 12464. Low Flickerluminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual. Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 80 B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo cuerpo de chapa de acero y marco de aluminio. Difusor de tecnopolímero prismático de alta transmitancia. Color Blanco EquipamientoLuminaria de techo con driver externo; se puede alojar fácilmente en el falso techo.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**81,000**	**55,17**	**4.468,77**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.8	Ud	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6632 MADRID A EMPOTRAR 48w DALI CLD 4K Tira cintinua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6632 - Madrid A DALI - empotrado - difusor prismático Tira continua Código 133088-007242** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 2354 mm Anchura (mm) 85 mm Altura (mm) 45 mm** **INSTALACIÓN** **Dimensiones de empotradoLongitud (mm) 2343 mm Dimensiones de empotradoAnchura (mm) 74 mm** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 4646 lm Potencia absorbida (total)(W) 46 W CCT 4000 K** **Eficiencia luminosa (lm/W) 101 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayorseguridad visual.** **Mantenimiento del flujoluminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica alimpacto (IK) IK07 IP (vl) 40 IP (va) 20** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor de policarbonato prismático. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Equipamiento de serie, versión para empotrar con dispositivo de fijación parainstalación en suspensión en el interior de falsos techos.** **NORMAS Y CUMPLIMIENTO** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**48,000**	**154,88**	**7.434,24**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.9	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6632 - Madrid A - DALI Difusor Prismático Tira continua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6635 - Madrid - suspensión-plafón DALI - luz directa - difusor ópalo Tira continua Código 13310200721242** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 1465 mm Anchura (mm) 64 mm Altura (mm) 74 mm Peso (Kg) 1 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 3350lm Potencia absorbida (total) (W) 30W** **CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 110 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Consistencia cromática SDCM3 Mantenimiento del flujo luminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor en policarbonato opalino. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**12,000**	**105,02**	**1.260,24**
13.4.6.10	**Ud**	**Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano 6635 Madrid DALI Opal 1465L 30w 4k Tira continua** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 6635 - Madrid DALI- suspensión-plafón - luz directa - difusor ópalo Código 133102007222642** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 1465 mm Anchura (mm) 64 mm Altura (mm) 74 mm Peso (Kg) 1 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.92 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Tipo distribución Simétrico haz ancho Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 3350lm Potencia absorbida (total) (W) 30W** **CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 110 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Consistencia cromática SDCM3 Mantenimiento del flujo luminoso LED 50000 hr, L 80, B 20** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK07 IP 40** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio extruido. Difusor en policarbonato opalino. Barnizado en polvo con barniz epoxi de poliéster resistente a los rayos UV. Color Blanco** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**83,000**	**154,88**	**12.855,04**

13.4.6.11 Ud Luminaria lineal, con lámpara LED. Disano RODA 1783 LED 34W CLD GRIS DALI

INFORMACIÓN GENERAL
Artículo 1783 Roda - bi DALI Código 22178371-1242

DIMENSIONES Y PESO
Longitud (mm) 1200 mm Anchura (mm) 76 mm Altura (mm) 66 mm Peso (Kg) 1.4 kg
INSTALACIÓN

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES
Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación DALI
DATOS FOTOMÉTRICOS
Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) (lm) 5440 lm Potencia absorbida (total) (W)34 W CCT 4000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 160 lm/W Mantenimiento del flujo luminoso LED60000 hr L 80 B 20
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 65
MATERIALES Y COLORES
Cuerpode policarbonato irrompible y autoextinguible V2 estabilizado a los rayos UV antiamarilleo. Difusor de policarbonato irrompible y autoextinguible estabilizado a los rayos UV. Color Gris Equipamiento-soportes de fijación al plafón y de suspensión de acero. -conectore toma-enchufe. -el equipo está anclado de forma segura a los soportes de fijación mediante un acoplamiento rápido. AdvertenciasNo instale sobre superficies sujetas a fuertes vibraciones en el exterior sobre cables suspendidos a pared bajo rejillas metálicas sobre balizas o de todas formas expuestas directamente a los rayos del sol. Compruebe la compatibilidad de los materiales que componen el producto con el entorno de instalación. En instalaciones con exposición directa a la luz solar utilizar luminarias de acero.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

		Total Ud .....:	**16,000**	**59,52**	**952,32**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.12	Ud	**Proyector. Disano 3460 Denia ES 1 40W 3K - MV** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 3460 Denia ES 1 40W 3K - MV Código 34000030238** **Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 584 mm Anchura (mm) 211 mm Altura (mm) 105 mm Peso (Kg) 3.8 kg** **INSTALACIÓN** **Diámetro (Ø) fijación en columna (mm) 60-60 mm** **Superficie de exposición al viento (mm) L 33900 mm², F 98600 mm²** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC** **Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz** **Sigla cableado CLD Interfaz de control Zhaga Factor de potencia =0.9 Surge protector (común) (EN 61547) 10 kV, 10 kV** **Clase de aislamiento Clase II Control y Regulación Sí (Integrado)** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED CRI >70 Flujo luminoso (salida) (lm) 5730 lm Potencia absorbida (total) (W) 40 W** **CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 143 lm/W Low Flicker luminaria con Flicker muy reducido: luz uniforme para una mayor seguridad visual.** **Mantenimiento del flujo luminoso LED 100000 hr, L 90, B 10** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK) IK09 IP 66** **Temperatura ambiental - mín. -30 °C** **Temperatura ambiental - máx. 40 °C** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo de aluminio fundido a presión y diseñados con una sección aerodinámica de baja superficie de exposición al viento. Aletas de refrigeración integradas en la cubierta.** **Difusor vidrio extraclaro esp. 4 mm templado, resistente a los choques térmicos y a los impactos (UNI-EN 12150-1:2001).** **Disipador integrado Fijación columna 60mm de aluminio fundido a presión con mordazas para el bloqueo en diversas inclinaciones. Orientable de -15° a 5° para aplicación oscilante; y de 0° a 10° para aplicación cabeza columna.** **Barnizado el ciclo de barnizado en polvo, totalmente automatizado, incluye un barniz a base de poliéster, resistente a la corrosión por niebla salina y estabilizado a los rayos UV.** **Color Grey** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de Cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G6 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**275,02**	**2.750,20**
13.4.6.13	Ud	**Tira LED lineal. Disano STRISCIA LED 4851 120 LED MT NW IP20 L=5** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**28,000**	**48,94**	**1.370,32**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.14	Ud	**Tira LED lineal,Disano Strip SILICON NEON TOP BEND - IP67 10W/m 3K (L=5m)** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo Strip SILICONE NEON TOP BEND 12x12 - 24V - IP67 - CRI 80** **Código 22489316-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 5000 mm** **Anchura (mm) 12 mm** **Altura (mm) 12 mm** **Peso (Kg) 1.2 kg** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión DC** **Tensión Mín. (V) 24 V** **Tensión Máx. (V) 24 V** **Frecuencia (Hz) 0 Hz** **Sigla cableado CLD-S** **Clase de aislamiento Clase III** **Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED** **CRI 80** **Potencia absorbida (total)** **(W)** **50 W** **CCT 3000 K** **Apertura haz 120 °** **Mantenimiento del flujo** **luminoso LED** **50000 hr, L 70, B 50** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al** **impacto (IK)** **IK00** **IP 67** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpo** **Las STRIP SILICON NEON están hechas de material de SILICON ecológico con una alta transmisión de la luz y un nivel de protección IP67;** **tienen una excelente resistencia al calor, al frío, al envejecimiento, el amarilleo y a la radiación ultravioleta. Son adecuadas tanto para** **iluminación interior como exterior, como las escenas nocturnas urbanas, la iluminación decorativa de contornos arquitectónicos y ángulos del** **techo o pasillos.** **Color Blanco** **Advertencias** **Las STRIP SILICON NEON con curvatura superior (top bend) sólo puede doblarse en sentido vertical** **NORMAS Y CUMPLIMIENTO** **Clase de seguridad fotobiológica** **RG0** **Marcados y pruebas CE** **Normas de referencia EN60598-1. Tienen un grado de protección según la norma EN60529.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²** **Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**35,000**	**64,52**	**2.258,20**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.4.6.15	Ud	**Proyector de jardín Disano 1537 KOALA LED 15W CLD GREY9006 con sooporte PICCHETTO 119 NEGRO** **INFORMACIÓN GENERAL** **Artículo 1537 - Koala - COB Código 431828-00** **Artículo 119 - Jalón Código 991335-00** **DIMENSIONES Y PESO** **Longitud (mm) 107 mm Anchura (mm) 127 mm Altura (mm) 180 mm Diámetro (Ø) (mm) 114 mm Peso (Kg) 0.772 kg** **Peso (Kg) 0.03 kg** **INSTALACIÓN** **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES** **Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz Sigla cableado CLD Factor de potencia =0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno** **DATOS FOTOMÉTRICOS** **Fuente de luz LED COB CRI 80 Flujo luminoso (salida) (lm) 1195 lm Potencia absorbida (total) (W)15 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 80 lm/W Apertura haz 46 ° Mantenimiento del flujo luminoso LED50000 hr L 70 B 50** **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS** **Resistencia mecánica al impacto (IK)IK08 IP 65** **MATERIALES Y COLORES** **Cuerpode aluminio fundido a presión con aletas de refrigeración integradas en la cubierta. Óptica de policarbonato metalizado con alta eficiencia luminosa. Difusor vidrio serigrafiado templado. Barnizadofase de pretratamiento superficial del metal barnizadocon con polvo de poliéster resistente a la corrosión estabilizado a los rayos UV. De serie con tratamiento específico para entornos marinos según la norma UNI EN ISO 9227. Color Grey Equipamiento prensaestopas diám. 3/8.** **Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²** **Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**48,000**	**122,00**	**5.856,00**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.6.16 Ud Aplique para exterior. Disano Pocket 1213 led 6w cld grafite 3000°k

INFORMACIÓN GENERAL
Artículo Código 1213 - Pocket small 431611-39
Certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 14002, y ISO 45001.
DIMENSIONES Y PESO
Longitud (mm) 120 mm Anchura (mm) 36 mm Altura (mm) 120 mm Peso (Kg) 0.60 kg
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y CONTROLES
Tipo de tensión AC Tensión Mín. (V) 220 V Tensión Máx. (V) 240 V Frecuencia Mín. (Hz) 50 Hz Frecuencia Máx. (Hz) 60 Hz Frecuencia (Hz) 50 Hz
Sigla cableado CLD Factor de potencia >0.9 Clase de aislamiento Clase I Control y Regulación Ninguno

DATOS FOTOMÉTRICOS
Fuente de luz LED CRI >80 Flujo luminoso (salida) 430 lm (lm) Potencia absorbida (total)(W) 6 W CCT 3000 K Eficiencia luminosa (lm/W) 72 lm/W
Mantenimiento del flujoluminoso LED 50000 hr, L 80, B 20
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
Resistencia mecánica alimpacto (IK) IK10 IP 66
MATERIALES Y COLORES
Cuerpo de aluminio fundido a presión. Difusor difusor de policarbonato opal
Barnizado fase de pretratamiento superficial del metal, barnizado con polvo depoliéster, resistente a la corrosión, a la niebla salina y estabilizado a losrayos UV.
Color Grafito

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 0,6/1 kV de tensión nominal. RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 27,000 106,10 2.864,70

13.4.6.17 Ud Conectores y acoples, formado por:

69 Uds. de PERFIL C 0122 PARA TECHO OPAL
173 Uds. de Perfil de fijación L=1m
9 Uds. de Alimentador strip led ip65
12 Uds. de Alimentador para Strip LED IP65 150W
28 Uds. de CONECTOR LED STRIP IP20 0283 CON CAVO

Total Ud .....: 1,000 1.736,38 1.736,38

13.4.6.18 Ud Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3100C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 100 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IIncluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	10				10,000	
Planta Baja	16				16,000	
					26,000	26,000

Total Ud .....: 26,000 36,57 950,82

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.6.19 Ud **Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3150C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 150 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	29				29,000	
Planta Baja	32				32,000	
					61,000	61,000

Total Ud .....: 61,000 38,04 2.320,44

13.4.6.20 Ud **Suministro e instalación emergencia No Permanente, modelo DIANA FLAT de Zemper, referencia LDF3300C (No Permanente), empotrada en techo, con led de 4 W, flujo luminoso 315 lúmenes, 4000K, carcasa de 273x123x55 mm, clase II, protección IP42, IK04, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V. Baterías de Níquel Cadmio con sistema de recarga en 18-24 horas. Incluso accesorios y elementos de fijación.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	18				18,000	
Planta Baja	26				26,000	
					44,000	44,000

Total Ud .....: 44,000 41,53 1.827,32

13.4.6.21 Ud **Detectores de presencia y luminosidad (encendido/apagado). Sensor Dali, para áulas, oficinas y talleres, LEGRAND Modelo 048555**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	25				25,000	
Planta Baja	14				14,000	
					39,000	39,000

Total Ud .....: 39,000 130,74 5.098,86

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.6.22 Ud Detector de presencia/ausencia on/off para aseos, LEGRAND Modelo 048551

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	24				24,000	
Planta Baja	18				18,000	
					42,000	42,000

Total Ud .....: 42,000 411,01 17.262,42

Total subcapítulo 13.4.6.- ILUMINACIÓN: 89.298,30

13.4.7.- MECANISMOS

13.4.7.1 Ud CONJUNTO PORTAMECANISMO EN SUELO LEGRAND MOSAIC REFERENCIA 89606, FORMADO POR:
-2 TOMAS RJ45 CAT6
-2 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A COLOR ROJO
-2 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	30				30,000	
Planta Baja	48				48,000	
					78,000	78,000

Total Ud .....: 78,000 120,21 9.376,38

13.4.7.2 Ud CONJUNTO PORTAMECANISMO EN SUELO LEGRAND MOSAIC REFERENCIA 89606, FORMADO POR:
-1 TOMAS RJ45 CAT6
-3 TOMAS MONOFASICAS DE 16 A
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	8				8,000	
					8,000	8,000

Total Ud .....: 8,000 102,34 818,72

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.7.3 **Ud** **Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formada por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2*13					26,000	
					26,000	26,000

Total Ud .....: 26,000 31,93 830,18

13.4.7.4 **Ud** **Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2*28+7					63,000	
2*34+10					78,000	
					141,000	141,000

Total Ud .....: 141,000 21,36 3.011,76

13.4.7.5 **Ud** **TOMA CORRIENTE SCHUKO PARA CANAL PORTAMECANISMOS PARA USOS VARIOS**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 32,000 31,69 1.014,08

13.4.7.6 **Ud** **TOMA RJ45 PARA CANALES LEGRAND DLP EVOLUTIVA**
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Total Ud .....: 32,000 17,47 559,04

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.7.7 **Ud** **SERIE PR17 PRO IP 44 DE LEGRAND, REFERENCIA 5551 59**
Incluso p.p. de pequeño materia de montaje, accesorios para dotar las tomas del mismo grado de protección, totalmente conexionado y funcionando.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07ZZ-F (AS) 5G2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	8				8,000	
					8,000	8,000
			Total Ud .....:	**8,000**	**45,44**	**363,52**

13.4.7.8 **Ud** **Base 12 modulos. Combinado P17 componible. Para montaje de 2 placas frontales de 280x125mm. 16A. Carril DIN 12 módulos de 17,5mm. Dimensiones exteriores: 501x265mm**
Compuesta:
2 Uds. P17 base superficie 16A 2P+T 250V IP44
2 Uds. P17 base sup. 16A 3P+N+T 415V IP44
Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 2,5 mm² + H07ZZ-F (AS) 5G2,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			Total Ud .....:	**37,000**	**157,33**	**5.821,21**

13.4.7.9 **Ud** **Pulsador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla con símbolo de lámpara, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.**

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	18				18,000	
Planta baja	13				13,000	
					31,000	31,000
			Total Ud .....:	**31,000**	**19,95**	**618,45**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.4.7.10 Ud Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Caja para mecanismo empotrado.
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	1				1,000	
Planta Baja	3				3,000	
					4,000	4,000

Total Ud .....: 4,000 19,52 78,08

13.4.7.11 Ud Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color blanco. Instalación en superficie.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	1				1,000	
Planta Baja	8				8,000	
					9,000	9,000

Total Ud .....: 9,000 19,67 177,03

13.4.7.12 Ud Conmutador estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color blanco. Instalación en superficie.

Incluye: Suministro, tendido y conexionado de cable eléctrico de 450/750 V de tensión nominal. H07Z1-K (AS) 1,5 mm²
Tubo curvable de PVC, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547
Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 19,75 39,50

Total subcapítulo 13.4.7.- MECANISMOS: 22.707,95

13.4.8.- VIDEOPORTERO

13.4.8.1 U Suministro e instalación de placa exterior LÍNEA 3000 con frontal de zamak y cámara gran angular a color. Configurable para instalaciones unifamiliares o bifamiliares. Luz blanca de LED en la etiqueta rotulable. Instalación de superficie o empotrada con accesorios específicos que se adquieren por separado, al igual que su equipación con visera para la lluvia. Grado de protección IP54 e IK10.

Total u .....: 1,000 432,22 432,22

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 13.4.8.- VIDEOPORTERO:			***432,22***

13.4.9.- RED DE TIERRAS

13.4.9.1 Ud Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 166 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 8 picas.
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

		Total Ud .....:	**1,000**	**2.232,43**	**2.232,43**

13.4.9.2 Ud Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta 1	8				8,000	
Planta baja	10				10,000	
					18,000	18,000

		Total Ud .....:	**18,000**	**31,63**	**569,34**
		Total subcapítulo 13.4.9.- RED DE TIERRAS:			***2.801,77***

13.4.10.- LEGALIZACIONES

13.4.10.1 Ud Legalización de la instalación eléctrica de baja tensión, incluyendo:
- Redacción y visado de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente.
- Contratación de la entidad de inspección y control exigida en la tramitación del expediente en Industria, así como todas y cada una de las gestiones necesarias y suficientes hasta la contratación definitiva de los suministros en la Compañías Suministradoras.
- Presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras.
- Trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial (Ayuntamiento o Comunidad, entre otros) para llevar a buen término las instalaciones.
- Documentación "as-built" de la instalación incluyendo colección de planos de montaje y de detalle de la instalación ejecutada en soporte papel e informático y documentación técnica, manuales y certificados de garantía de todos los equipos instalados.

		Total Ud .....:	**1,000**	**1.482,97**	**1.482,97**
		Total subcapítulo 13.4.10.- LEGALIZACIONES:			***1.482,97***
		Total subcapítulo 13.4.- INST. ELÉCTRICAS:			***275.820,53***

13.5.- INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

13.5.1.- CLIMATIZACIÓN

13.5.1.1.- EQUIPOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.5.1.1.1	Ud	**Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-32, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama Hybrid City Multi, serie HVRF-Y, modelo PUHY-M500YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 56 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,16, SEER 6,88, consumo eléctrico nominal en refrigeración 17,72 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 63 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 3,69, SCOP 3,51, consumo eléctrico nominal en calefacción 17,07 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 50 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1750x1858x740 mm, peso 329 kg, presión sonora 63,5 dBA, potencia sonora 82 dBA, caudal de aire 365 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**4,000**	**16.402,14**	**65.608,56**
13.5.1.1.2	Ud	**Unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-32, alimentación trifásica (400V/50Hz), gama Hybrid City Multi, serie HVRF-Y, modelo PUHY-M350YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), EER 3,29, SEER 7,13, consumo eléctrico nominal en refrigeración 12,15 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 52°C, potencia calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), COP 3,7, SCOP 3,51, consumo eléctrico nominal en calefacción 12,16 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 45 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, compresor scroll herméticamente sellado con control Inverter, 1240x1858x740 mm, peso 270 kg, presión sonora 62 dBA, potencia sonora 80,5 dBA, caudal de aire 270 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 1000 m, diferencia máxima de altura de instalación 90 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 60 m si se encuentra por debajo.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo, la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**12.067,77**	**24.135,54**
13.5.1.1.3	Ud	**Módulo hidrónico HU, de exterior, para sistema híbrido multi-split con unidades interiores de tipo fancoil, para gas R-32, gama Hybrid City Multi, modelo CMH-WM500V-A "MITSUBISHI ELECTRIC", unidades exteriores conectables PUHY-(E)M400_500YNW-A1, alimentación monofásica a 230 V, consumo eléctrico nominal en refrigeración 1,06 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 1,06 kW, diámetro interior de las tuberías de entrada y salida de agua 40 mm, presión sonora 60 dBA, dimensiones 920x660x740 mm, peso 143 kg.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**4,000**	**8.222,35**	**32.889,40**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.1.4 Ud **Módulo hidrónico HU, de exterior, para sistema híbrido multi-split con unidades interiores de tipo fancoil, para gas R-32, gama Hybrid City Multi, modelo CMH-WM350V-A "MITSUBISHI ELECTRIC", unidades exteriores conectables PUHY-(E)M300_350YNW-A1, alimentación monofásica a 230 V, consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,9 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,9 kW, diámetro interior de las tuberías de entrada y salida de agua 40 mm, presión sonora 60 dBA, dimensiones 920x660x740 mm, peso 122 kg.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**2,000**	**6.610,75**	**13.221,50**

13.5.1.1.5 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, de alta presión, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-WL80VMHS-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 10 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,09 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,09 kW, de 380x1030x900 mm, peso 45 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 25 m³/min y presión estática configurable entre 50 Pa y 200 Pa. Regulación: control remoto inalámbrico, modelo PAR-FL32MA; receptor de infrarrojos, de pared, modelo PAR-FA32MA. Opcionales: filtro de larga duración, modelo PAC-KE88LAF; caja de filtros, modelo PAC-KE99TB-F. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**14,000**	**7.860,38**	**110.045,32**

13.5.1.1.6 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W125VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,199 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,197 kW, de 250x1400x732 mm, peso 38 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 34 dBA, caudal de aire a velocidad alta 37 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula teórica	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ud .....:	**1,000**	**2.180,61**	**2.180,61**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.1.7 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W100VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 12,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,142 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,14 kW, de 250x1400x732 mm, peso 37 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 30 dBA, caudal de aire a velocidad alta 32 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 1	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud .....:	**1,000**	**2.012,97**	**2.012,97**

13.5.1.1.8 Ud **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W80VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 10 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Techlabs	1				1,000	
Entrada 1	1				1,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**1.829,13**	**3.658,26**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.1.9 **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W71VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Área de prototipado	1				1,000	
PB Pasillo 1	1				1,000	
PB Pasillo 2	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
					8,000	8,000

Total Ud .....: 8,000 1.760,50 14.084,00

######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W63VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 7,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
Sala Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala Videoconferencia 2	1				1,000	
Aula polivalente	2				2,000	
					5,000	5,000

Total Ud .....: 5,000 1.683,17 8.415,85

Presupuesto parcial nº 13 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W50VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,093 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,091 kW, de 250x1100x732 mm, peso 30 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 21 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sinterizado metal	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Proyectos plástico	1				1,000	
P1 Pasillo 1	1				1,000	
P1 Pasillo 2	1				1,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....: 6,000 1.607,17 9.643,02

######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W40VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,047 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,045 kW, de 250x900x732 mm, peso 26 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 23 dBA, caudal de aire a velocidad alta 20,14 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	1				1,000	
Taller informática	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 1.562,40 3.124,80

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W32VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,044 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,042 kW, de 250x700x732 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 23 dBA, caudal de aire a velocidad alta 10,5 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					3,000	3,000

Total Ud .....: 3,000 1.523,76 4.571,28

######… **Ud** **Fancoil de techo con distribución por conducto rectangular, gama Hybrid City Multi, modelo PEFY-W25VMA-A "MITSUBISHI ELECTRIC", potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C) potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,032 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 250x700x732 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 21 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, presión estática configurable entre 35 Pa y 150 Pa, válvula de control de caudal de agua y bomba de drenaje. Regulación: control remoto por cable, conectable al bus M-Net, modelo PAR-U02MEDA-J. Incluso elementos para suspensión del techo.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de conductos. Conexión a la red de conducción de agua. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Office	1				1,000	
					3,000	3,000

Total Ud .....: 3,000 1.500,08 4.500,24

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
######…	Ud	**Control de sistema, para 200 grupos o 200 unidades interiores de aire acondicionado, con pantalla táctil a color, modelo AE-200E "MITSUBISHI ELECTRIC", 284x200x40 mm, pantalla TFT de 10,4" SVGA 800x600, puerto USB, conexión RS-232E, conexión RS-485, conexión BACnet, función de doble temperatura de consigna, visualización de iconos sobre planos en la pantalla, función marcha/paro, configuración de la temperatura de consigna, del modo de funcionamiento, de la velocidad del ventilador y de la dirección del caudal de aire, limitación de funciones de mandos individuales, conexión SD para almacenamiento de datos de funcionamiento del sistema, conectable al bus MNet, función avanzada de control de consumos FGENERGY (opcional), conexión directa de 4 entradas de pulsos, con autoalarmas, programación anual, estacional, semanal y horaria. 3 módulos de expansión para control de sistema AE-200E, modelo EW-50E.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación y fijación de los accesorios. Conexionado.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**5.172,01**	**5.172,01**
		Total subcapítulo 13.5.1.1.- EQUIPOS:			***303.263,36***

13.5.1.2.- CONDUCTOS, REJILLAS Y TOBERAS

13.5.1.2.1 M **Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.7*7	3				32,900	
5*7					35,000	
					67,900	67,900
			Total m .....:	**67,900**	**8,50**	**577,15**

13.5.1.2.2 M **Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3*7					21,000	
2.5*7					17,500	
					38,500	38,500
			Total m .....:	**38,500**	**7,13**	**274,51**

13.5.1.2.3 M² **Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestida por una de sus caras con papel kraft-aluminio que actúa como barrera de vapor, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), fijado con cinta autoadhesiva de aluminio. Incluso cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de juntas.**
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
6.79*7					47,530	
6.68*7					46,760	
					94,290	94,290
			Total m² .....:	**94,290**	**6,94**	**654,37**

13.5.1.2.4 Ud **Suministro e instalación de tobera de largo alcance con aro decorativo, marca KOOLAIR, modelo DF-89-12. Permite el giro en todas las direcciones (±30º), para la orientación de la vena de aire. Incorpora aro exterior preparado para fijación de tobera mediante tornillos. Fabricado en aluminio, acabado pintado en RAL a definir por Dirección Facultativa.**

		Total Ud .....:	**70,000**	**136,88**	**9.581,60**

13.5.1.2.5 M² **Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	5,26				5,260	
Sinterizado metal	5,26				5,260	
Molinos	4,93				4,930	
Metrología y digitalización	5,26				5,260	
Sinterizado plástico	5,26				5,260	
Área de prototipado	5,26				5,260	
PB Pasillo 2	28,43				28,430	
Decoración Water Printing	5,26				5,260	
Coladas	5,26				5,260	
Laboratorio plástico	5,26				5,260	
Laboratorio	4,93				4,930	
Laboratorio Fabricación Avanzada	4,93				4,930	
Aula taller	5,26				5,260	
PB Pasillo 1	28,67				28,670	
Oficina 1	9,85				9,850	
Oficina 2	4,93				4,930	
Oficina 3a	4,93				4,930	
Oficina 3b	4,93				4,930	
Techlabs	5,26				5,260	
Office	4,93				4,930	
Taller informática	4,93				4,930	
Sala Videoconferencia 1	5,26				5,260	
Sala Videoconferencia 2	5,26				5,260	
Aula Polivalente	10,52				10,520	
Aula teórica	9,85				9,850	
P1 Pasillo 2	26,92				26,920	
P1 Pasillo 1	27,11				27,110	
Recepción	17,28				17,280	
					261,190	261,190
			Total m² .....:	**261,190**	**23,47**	**6.130,13**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.2.6 Ud **Difusor lineal de aluminio extruido, de 1 vía, 1000 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI1VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB Pasillo 1	8				8,000	
PB Pasillo 2	8				8,000	
P1 Pasillo 1	8				8,000	
P1 Pasillo 2	8				8,000	
Entrada	8				8,000	
					40,000	40,000
			Total Ud .....:	**40,000**	**96,43**	**3.857,20**

13.5.1.2.7 Ud **Difusor lineal de aluminio extruido, de 1 vía, 1500 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI1VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	2				2,000	
Laboratorio	2				2,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	2				2,000	
Oficina 2	2				2,000	
Oficina 3a	2				2,000	
Oficina 3b	2				2,000	
Office	2				2,000	
Taller informática	2				2,000	
					16,000	16,000
			Total Ud .....:	**16,000**	**168,60**	**2.697,60**

13.5.1.2.8 Ud **Difusor lineal de aluminio extruido, de 2 vías, 1000 mm de longitud, anodizado color plata, con plenum de chapa galvanizada para conexión lateral a tubo flexible, con regulación de caudal y aislamiento acústico, gama AirQ, DFLI2VAPA "AIRZONE", para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	2				2,000	
Sinterizado Metal	2				2,000	
Metrología y digitalización	2				2,000	
Sinterizado plástico	2				2,000	
Área de prototipado	2				2,000	
Decoración Water Printing	2				2,000	
Coladas	2				2,000	
Laboratorio plástico	2				2,000	
Aula taller	2				2,000	
Oficina 1	4				4,000	
Prototipado plástico	2				2,000	
Proyectos plástico	2				2,000	
Techlab	2				2,000	
Sala Videoconferencia 1	2				2,000	
Sala Videoconferencia 2	2				2,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.2.8 Ud Difusor de 2000mm y dos vías. (Continuación...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula polivalente	4				4,000	
Aula teórica	4				4,000	
					40,000	40,000

Total Ud .....: 40,000 203,20 8.128,00

13.5.1.2.9 Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 1	1				1,000	
Aula teórica	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 91,43 182,86

######… Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cámaras climáticas	1				1,000	
Sinterizado metal	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Área de prototipado	1				1,000	
PB Pasillo 1	1				1,000	
PB Pasillo 2	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
Aula taller	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Proyecto plástico	1				1,000	
Techlab	1				1,000	
Sala videoconferencia 1	1				1,000	
Sala videoconferencia 2	1				1,000	
Aula polivalente	2				2,000	
P1 Pasillo 2	1				1,000	
P1 Pasillo 1	1				1,000	
Entrada	1				1,000	
					21,000	21,000

Total Ud .....: 21,000 62,17 1.305,57

######… Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Molinos	1				1,000	
Taller informática	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 46,67 93,34

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
Office	1				1,000	
					4,000	4,000

Total Ud .....: 4,000 40,97 163,88

######… **Ud** **Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 37,66 75,32

Total subcapítulo 13.5.1.2.- CONDUCTOS, REJILLAS Y TOBERAS: 33.721,53

13.5.1.3.- CABLEADO Y PROTECCIONES

13.5.1.3.1 **M** **Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 126,000 6,39 805,14

13.5.1.3.2 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Longitud de cableado Rooftop 1	36				36,000	
Longitud de cableado Rooftop 2	90				90,000	
					126,000	126,000

Total m .....: 126,000 10,42 1.312,92

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.3.3 Ud Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección Resi9 MP - Caja de distribución de Superficie - 2 fila - 24 mód.- Puerta blanca

Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.
Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**1,000**	**76,26**	**76,26**
Total subcapítulo 13.5.1.3.- CABLEADO Y PROTECCIONES:			***2.194,32***

13.5.1.4.- TUBERÍAS FRIGORÍFICAS E HIDRÁULICAS

13.5.1.4.1 M Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	18,76				18,760	
Sistema 2	7,87				7,870	
Sistema 3	9,74				9,740	
Sistema 4	11,75				11,750	
					48,120	48,120

Total m .....:	**48,120**	**50,41**	**2.425,73**

13.5.1.4.2 M Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 5	16,89				16,890	
Sistema 6	20,64				20,640	
					37,530	37,530

Total m .....:	**37,530**	**46,32**	**1.738,39**

13.5.1.4.3 M Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	70,19				70,190	
Sistema 2	90,32				90,320	
Sistema 3	88,55				88,550	
Sistema 4	86,81				86,810	

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				335,870	335,870
		Total m .....:	**335,870**	**35,51**	**11.926,74**

13.5.1.4.4 M **Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.**
Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 5	63,19				63,190	
Sistema 6	61,5				61,500	
					124,690	124,690
			Total m .....:	**124,690**	**33,36**	**4.159,66**

13.5.1.4.5 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	16,41				16,410	
Sistema 2	5,23				5,230	
Sistema 3	7,26				7,260	
Sistema 4	9,32				9,320	
Sistema 5	14,52				14,520	
Sistema 6	15,49				15,490	
					68,230	68,230

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	16,41				16,410	
Sistema 2	5,23				5,230	
Sistema 3	7,26				7,260	
Sistema 4	9,32				9,320	
Sistema 5	14,52				14,520	
Sistema 6	15,49				15,490	
					68,230	68,230
					136,460	136,460
			Total m .....:	**136,460**	**35,72**	**4.874,35**

13.5.1.4.6 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	7,93				7,930	
Sistema 2	13,05				13,050	
Sistema 3	6,3				6,300	
Sistema 4	6,1				6,100	
Sistema 5	6,8				6,800	
Sistema 6	8,04				8,040	
					48,220	48,220

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	7,93				7,930	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.4.6 M **Tubería de distribución de agua, para climatización Italsan SDR11, serie 5, de 75 mm de…** (Continuación...)

Sistema 2	13,05					13,050	
Sistema 3	6,3					6,300	
Sistema 4	6,1					6,100	
Sistema 5	6,8					6,800	
Sistema 6	8,04					8,040	
						48,220	48,220
						96,440	96,440
			Total m .....:		**96,440**	**41,17**	**3.970,43**

13.5.1.4.7 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 63 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	6,72				6,720	
Sistema 3	36,45				36,450	
Sistema 4	35,4				35,400	
Sistema 6	9,3				9,300	
					87,870	87,870

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	6,72				6,720	
Sistema 3	36,45				36,450	
Sistema 4	35,4				35,400	
Sistema 6	9,3				9,300	
					87,870	87,870
					175,740	175,740
			Total m .....:		**175,740**	**43,92**	**7.718,50**

13.5.1.4.8 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	23,52				23,520	
Sistema 2	42,16				42,160	
Sistema 4	5				5,000	
Sistema 5	28,87				28,870	
Sistema 6	3,92				3,920	
					103,470	103,470

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	23,52				23,520	
Sistema 2	42,16				42,160	
Sistema 4	5				5,000	
Sistema 5	28,87				28,870	
Sistema 6	3,92				3,920	
					103,470	103,470
					206,940	206,940
			Total m .....:		**206,940**	**36,73**	**7.600,91**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.1.4.9 M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	44,22				44,220	
Sistema 2	51,98				51,980	
Sistema 3	18				18,000	
Sistema 4	20,51				20,510	
Sistema 5	22,24				22,240	
Sistema 6	43,94				43,940	
					200,890	200,890

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	44,22				44,220	
Sistema 2	51,98				51,980	
Sistema 3	18				18,000	
Sistema 4	20,51				20,510	
Sistema 5	22,24				22,240	
Sistema 6	43,94				43,940	
					200,890	200,890
					401,780	401,780

Total m .....: 401,780 28,07 11.277,96

######… M **Tubería formada por tubo monocapa de polipropileno copolímero random (PP-R), de color azul, gama Niron Monocapa, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	10,2				10,200	
Sistema 2	8,11				8,110	
Sistema 5	23,49				23,490	
Sistema 6	6				6,000	
					47,800	47,800

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sistema 1	10,2				10,200	
Sistema 2	8,11				8,110	
Sistema 5	23,49				23,490	
Sistema 6	6				6,000	
					47,800	47,800
					95,600	95,600

Total m .....: 95,600 17,67 1.689,25

Total subcapítulo 13.5.1.4.- TUBERÍAS FRIGORÍFICAS E HIDRÁULICAS: 57.381,92

13.5.1.5.- LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

13.5.1.5.1 Ud **Legalización de todas las instalaciones térmicas**

Total Ud .....: 1,000 889,78 889,78

Total subcapítulo 13.5.1.5.- LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN: 889,78

Total subcapítulo 13.5.1.- CLIMATIZACIÓN: 397.450,91

13.5.2.- VENTILACIÓN

13.5.2.1.- EQUIPOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.5.2.1.1	Ud	**LGH-250RVXT3-E, recuperador entálpico Lossnay 2500 m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**9.465,42**	**9.465,42**
13.5.2.1.2	Ud	**Recuperador de calor aire-aire, Lossnay modelo LGH-200RVXT3-E de MITSUBISHI ELECTRIC, 2000m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**7.718,58**	**15.437,16**
13.5.2.1.3	Ud	**Recuperador de calor aire-aire, Lossnay modelo LGH-160RVXT3-E de MITSUBISHI ELECTRIC, 1600m3/h. Incluso elementos para suspensión del techo.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**7.365,97**	**7.365,97**
13.5.2.1.4	Ud	**Recuperador entálpico Lossnay, modelo LGH-100RVX-E de MITSUBISHI ELECTRIC, alimentación eléctrica 1 Fase, 220-240V, 50 Hz/220V, 60 Hz, caudal de aire máx. 1.000 m³/h, consumo eléctrico máx. 420 W, presión externa máx. 170 Pa, dimensiones (hxaxf) 404x1.131x1.278 mm, peso 54 kg. Incluso elementos para suspensión del techo.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**3.573,15**	**3.573,15**
13.5.2.1.5	Ud	**Recuperador entálpico Lossnay, modelo LGH-80RVX-E de MITSUBISHI ELECTRIC, alimentación eléctrica 1 Fase, 220-240V, 50 Hz/220V, 60 Hz, caudal de aire máx. 800 m³/h, consumo eléctrico máx. 335 W, presión externa máx. 150 Pa, dimensiones (hxaxf) 404x1.131x1.051 mm, peso 48kg. Incluso elementos para suspensión del techo.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**3.243,18**	**3.243,18**
13.5.2.1.6	Ud	**Ventilador helicocentrífugos in-line ultrasilencioso. TD-160/100 N SILENT.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**222,86**	**222,86**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.2.1.7 Ud Ventilador helicocentrífugos in-line ultrasilencioso. TD-500/150-160 SILENT.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 337,80 337,80

Total subcapítulo 13.5.2.1.- EQUIPOS: 39.645,54

13.5.2.2.- CONDUCTOS Y REJILLAS

13.5.2.2.1 M² Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Recuperador PB-1 Impulsión	26,5				26,500	
Recuperador PB-1 Extracción	40,07				40,070	
Recuperador PB-2 Impulsión	60,32				60,320	
Recuperador PB-2 Extracción	78,91				78,910	
Recuperador PB-3 Impulsión	38,41				38,410	
Recuperador PB-3 Extracción	43,89				43,890	
Extractor Núcleo Aseos 1	18,12				18,120	
Extractor Núcleo Aseos 2	9,87				9,870	
					316,090	316,090

Total m² .....: 316,090 23,47 7.418,63

13.5.2.2.2 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Taller informática	1				1,000	
Recepción	1				1,000	
Entrada	1				1,000	
Pasillo P1-1	1				1,000	
Pasillo P1-2	1				1,000	
Pasillo PB-1	2				2,000	
Pasillo PB-2	2				2,000	
Cámaras climáticas	1				1,000	
Sinterizado metal	1				1,000	
Molinos	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
Laboratorio	1				1,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.5.2.2.2 Ud Rejilla de impulsión de 200x100 mm. (Continuación...)

Laboratorio Fabricación Avanzada		1				1,000	
						16,000	16,000
			Total Ud .....:	**16,000**	**27,60**		**441,60**

13.5.2.2.3 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	
Sinterizado plástico	1				1,000	
Area de prototipado	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
					6,000	6,000
			Total Ud .....:	**6,000**	**32,20**	**193,20**

13.5.2.2.4 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Proyectos plásticos	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 2	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					5,000	5,000
			Total Ud .....:	**5,000**	**40,92**	**204,60**

13.5.2.2.5 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula polivalente	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**47,36**	**94,72**

13.5.2.2.6 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Office	1				1,000	
Techlab	1				1,000	

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				2,000	2,000
		Total Ud .....:	**2,000**	**67,39**	**134,78**

13.5.2.2.7 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula teórica	1				1,000	
Oficina	1				1,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**67,20**	**134,40**

13.5.2.2.8 Ud Rejilla de simple deflexión, marca Koolair, modelo 20-SH, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud .....:	**1,000**	**80,86**	**80,86**

13.5.2.2.9 Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Taller informática	1				1,000	
Recepción	1				1,000	
Entrada	1				1,000	
Pasillo P1-1	1				1,000	
Pasillo P1-2	1				1,000	
Pasillo PB-1	2				2,000	
Pasillo PB-2	2				2,000	
Cámaras climáticas	1				1,000	
Sinterizado metal	1				1,000	
Molinos	1				1,000	
Decoración Water Printing	1				1,000	
Coladas	1				1,000	
Laboratorio	1				1,000	
Laboratorio Fabricación Avanzada	1				1,000	
					16,000	16,000
			Total Ud .....:	**16,000**	**27,46**	**439,36**

Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Oficina 3a	1				1,000	
Oficina 3b	1				1,000	
Metrología y digitalización	1				1,000	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
######…	Ud	**Rejilla de retorno de 300x100mm.**		(Continuación...)	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sinterizado plástico	1				1,000	
Area de prototipado	1				1,000	
Laboratorio plástico	1				1,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....: 6,000 32,01 192,06

… Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Proyectos plásticos	1				1,000	
Prototipado plástico	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 1	1				1,000	
Sala de Videoconferencia 2	1				1,000	
Oficina 2	1				1,000	
					5,000	5,000

Total Ud .....: 5,000 40,59 202,95

… Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Office	1				1,000	
Techlab	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 66,77 133,54

… Ud Rejilla de retorno, marca Koolair, modelo 20-45H, para retorno de aire, con aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, con compuerta de regulación y marco de montaje.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula polivalente	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 46,67 93,34

… Ud Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 525x325 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula teórica	1				1,000	
Oficina	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 65,46 130,92

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

######… **Ud** **Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 625x325 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aula taller	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ud .....: 1,000 81,91 81,91

######… **Ud** **Rejilla de retorno de aluminio extruido, para toma de aire exterior, con lamas horizontales fijas con inclinación de 45° y malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, de 200x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, modelo RTAE020020AKX "AIRZONE", fijación con clips. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del marco en el cerramiento. Fijación de la rejilla en el marco. Conexión al conducto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 22,96 22,96

######… **Ud** **Rejilla de retorno de aluminio extruido, para toma de aire exterior, con lamas horizontales fijas con inclinación de 45° y malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, de 350x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, modelo RTAE035020AKX "AIRZONE", fijación con clips. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del marco en el cerramiento. Fijación de la rejilla en el marco. Conexión al conducto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 27,63 27,63

######… **Ud** **Boca de extracción, marca Koolair, modelo GPD, construida en chapa esmaltada. Acabado estándar blanco RAL 9010 brillante.**
Incluye: Replanteo. Colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 11,000 12,09 132,99

Total subcapítulo 13.5.2.2.- CONDUCTOS Y REJILLAS: 10.160,45

Total subcapítulo 13.5.2.- VENTILACIÓN: 49.805,99

Total subcapítulo 13.5.- INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN: 447.256,90

13.6.- INST. DE ELEVACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

13.6.1 **Ud** **Suministro e instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, nivel alto de acabado en cabina de 1100x1400x2200 mm, con alumbrado eléctrico permanente de 50 lux como mínimo, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero inoxidable de 800x2000 mm. Incluso ganchos de fijación, lámparas de alumbrado del hueco, guías, cables de tracción y pasacables, amortiguadores de foso, contrapesos, puertas de acceso, grupo tractor, cuadro y cable de maniobra, bastidor, chasis y puertas de cabina con acabados, limitador de velocidad y paracaídas, botoneras de piso y de cabina, selector de paradas, instalación eléctrica, línea telefónica y sistemas de seguridad.**
Incluye: Replanteo de guías y niveles. Colocación de los puntos de fijación. Instalación de las lámparas de alumbrado del hueco. Montaje de guías, cables de tracción y pasacables. Colocación de los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. Presentación de las puertas de acceso. Montaje del grupo tractor. Montaje del cuadro y conexión del cable de maniobra. Montaje del bastidor, el chasis y las puertas de cabina con sus acabados. Instalación del limitador de velocidad y el paracaídas. Instalación de las botoneras de piso y de cabina. Instalación del selector de paradas. Conexionado con la red eléctrica. Instalación de la línea telefónica y de los sistemas de seguridad. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
Total Ud .....:					**2,000**	**12.213,89**	**24.427,78**

Total subcapítulo 13.6.- INST. DE ELEVACIÓN: ***24.427,78***

13.7.- INST. DE TELECOMUNICACIONES

13.7.1.- DESVIOS, CANALIZACIONES Y CONEXIONES EXTERIORES

13.7.1.1 **Ud** **Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.**
Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

Total Ud .....: 1,000 226,52 226,52

13.7.1.2 **M** **Cable dieléctrico para exteriores, de 8 fibras ópticas monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 15,000 1,56 23,40

13.7.1.3 **M** **Cable urbano apantallado, para exteriores, con cubierta EAP, de 25+1 pares (26x2x0,51 mm). Incluso accesorios y elementos de sujeción.**
Incluye: Tendido de cables.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m .....: 15,000 2,67 40,05

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.7.1.4	**Ud**	**Suministro e instalación en superficie de registro de enlace inferior para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 450x450x120 mm. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del armario.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**49,59**	**49,59**
13.7.1.5	**Ud**	**Suministro e instalación en superficie de registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior de 450x450x150 mm. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.** **Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del armario.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**73,41**	**73,41**
		Total subcapítulo 13.7.1.- DESVIOS, CANALIZACIONES Y CONEXIONES EXTERIORES:			***412,97***
		13.7.2.- CANALIZACIONES			
13.7.2.1	**M**	**Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x35 mm y 3 m de longitud, ref. 60231150 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNE–EN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.**			
		Total m .....:	**581,000**	**13,73**	**7.977,13**
13.7.2.2	**M**	**Suministro e instalación empotrada de canalización interior de usuario por el interior del edificio, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 25 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.** **Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.**			
		Total m .....:	**1.811,000**	**1,96**	**3.549,56**
		Total subcapítulo 13.7.2.- CANALIZACIONES:			***11.526,69***
		13.7.3.- CABLEADO INTERNO			
13.7.3.1	**M**	**Cable fibra óptica monomodo OS2 ExteriorA rmado LSZH 24 fibras en tubo central holgado, Cubiertas de color amarillo o negro para exterior, antirroedores, Cubierta LSZH, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos de 7 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.** **Incluye: Tendido de cables.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**559,000**	**4,38**	**2.448,42**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.7.3.2	M	**Cable eléctrico para transmisión de datos en red de área local (LAN), UC400 C6a U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipo U/UTP, categoría 6a, clase E, de 4 pares trenzados con conductores de cobre rígido, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Totalmente montado, conexionado y probado.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**5.091,000**	**1,18**	**6.007,38**
		Total subcapítulo 13.7.3.- CABLEADO INTERNO:			***8.455,80***
		13.7.4.- RECINTO TELECOMUNICACIONES			
13.7.4.1	Ud	**Suministro e instalación de Rack abierto 19", 42U, 1965x550x640 mm, carga 300 Kg, 2 montantes, de LEGRAND. Para instalación n ambientes climatizados, seguro y libre de polvo.** **Incluidas patas de nivelación** **Pasa Cables vertical cerrado** **Juego de 4 ruedas**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**756,24**	**756,24**
13.7.4.2	Ud	**Armario mural 19" pivotante, paneles fijos, profundidad 610 mm, 12U, ancho 610 mm, carga 45 Kg, de LEGRAND.** **Totalmente montado e instalado.**			
		Total Ud .....:	**9,000**	**423,88**	**3.814,92**
13.7.4.3	Ud	**Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6a, totalmente equipado, instalado y conexionado. UNIFI USW-Pro-XG-24-PoE (720W).**			
		Total Ud .....:	**7,000**	**3.950,84**	**27.655,88**
13.7.4.4	Ud	**Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6a, totalmente equipado, instalado y conexionado. UNIFI USW-Pro-XG-24-PoE (1080W).**			
		Total Ud .....:	**3,000**	**4.410,14**	**13.230,42**
13.7.4.5	Ud	**Instalación de Ceiling-mounted 6-stream WiFi 7 AP with 10/5/2.5/1 GbE support, totalmente equipado, instalado y conexionado.**			
		Total Ud .....:	**7,000**	**2.678,55**	**18.749,85**
		Total subcapítulo 13.7.4.- RECINTO TELECOMUNICACIONES:			***64.207,31***
		13.7.5.- ELEMENTOS AUXILIARES			
13.7.5.1	Ud	**Punto de Acceso Inalámbrico Unificado DWL-2600AP de D-Link**			
		Total Ud .....:	**7,000**	**54,06**	**378,42**
		Total subcapítulo 13.7.5.- ELEMENTOS AUXILIARES:			***378,42***
		13.7.6.- PRUEBAS Y VERIFICACIONES			
13.7.6.1	Ud	**Partida alzada para mediciones y verificaciones de calidad de la red según especificaciones de la dirección facultativa**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**885,93**	**885,93**
		Total subcapítulo 13.7.6.- PRUEBAS Y VERIFICACIONES:			***885,93***
		Total subcapítulo 13.7.- INST. DE TELECOMUNICACIONES:			***85.867,12***
		13.8.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.8.1	**Ud**	**Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos con dispositivo de cebado tipo "PDC", avance de 30 µs y radio de protección de 55 m para un nivel de protección 2 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, de 1 1/2" de diámetro y 6 m de longitud. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado.** **Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**6.063,99**	**6.063,99**
		Total subcapítulo 13.8.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO:			***6.063,99***
13.9.- INST. FOTOVOLTAICA					
13.9.1	**M**	**SISTEMAS PICOS 4.0 PARA LASTRE DE PLACAS. PEDRO ELEMAR**			
		Total m .....:	**1,000**	**0,59**	**0,59**
		Total subcapítulo 13.9.- INST. FOTOVOLTAICA:			***0,59***
		Total presupuesto parcial nº 13 INSTALACIONES :			**919.078,65**

Presupuesto parcial nº 14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.1.- MOBILIARIO

14.1.1 Ud M01. Mesa y mostrador de tableros de DM lacado, color a definir, con geometría según documentación gráfica de proyecto, sobre estructura formada por perfiles tubulares de acero galvanizado.

Incluye: Subestructura metálica. Colocación de la carpintería sobre subestructura. Ajuste final. Perforaciones y pasos de instalaciones.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M01	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**594,13**	**594,13**

14.1.2 Ud M02. Panelado y puertas abatibles de dimensión total 480x300 cm, formado por tableros de DM lacado, color a definir, con cerradura y apertura de push. Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura, de melamina color a definir.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M02	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**624,43**	**624,43**

14.1.3 Ud M03. Formación de banco de hasta 5 m de longitud y 40 cm de ancho, realizado estructura de madera y acabdo de DM lacado, color a definir. Incluso cojín tapizado en tejido y color a definir por D.F. con espuma de alta densidad.

Incluye: Subestructura. Colocación de tableros para formación de banco. Cojines. Colocación de accesorios. Lacado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M03	5				5,000	
					5,000	5,000
			Total ud .....:	**5,000**	**1.263,42**	**6.317,10**

14.1.4 Ud M04. Mueble para vitrina de 620x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura.

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M04	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total ud .....:	**1,000**	**2.655,52**	**2.655,52**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.1.5 **Ud** **M05. Mueble para vitrina de 1050x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura.**

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M05	1				1,000	
M06	1				1,000	
M07	1				1,000	
					3,000	3,000

Total ud .....: 3,000 2.015,10 6.045,30

14.1.6 **Ud** **M06. Mueble para vitrina de 275x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura; Hueco para solución integral de armario para extintor+papelera.**

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M06	1				1,000	
					1,000	1,000

Total ud .....: 1,000 1.688,51 1.688,51

14.1.7 **Ud** **M06. Mueble para vitrina de 1045x300 cm, formado por: panelado con DM lacado, color a definir; Baldas interiores de tableros de DM regulables en altura; Puertas abatibles de vidrio templado incoloro, de 10 mm de espesor, con cerradura; Hueco para solución integral de armario para extintor+papelera.**

Incluye: Panelado rastrelado y presentación de las puertas. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de hojas de vidrio. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
M07	1				1,000	
					1,000	1,000

Total ud .....: 1,000 1.990,50 1.990,50

14.1.8 **Ud** **Partida alzada a justificar de Equipamiento de Office**

Total ud .....: 1,000 2.965,94 2.965,94

Total subcapítulo 14.1.- MOBILIARIO: 22.881,43

14.2.- ASEOS

14.2.1 **Ud** **Secamanos eléctrico, potencia calorífica de 1930 W, caudal de aire de 40 l/s, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado brillo, con interruptor óptico por aproximación de las manos con 2' de tiempo máximo de funcionamiento.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**15,000**	**97,22**	**1.458,30**

14.2.2 Ud Dosificador de jabón líquido con disposición mural, para jabón a granel, de 0,85 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado brillante y pulsador de ABS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000
		Total Ud .....:	**15,000**	**24,93**		**373,95**

14.2.3 Ud Portarrollos de papel higiénico industrial, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000
		Total Ud .....:	**15,000**	**29,72**		**445,80**

14.2.4 Ud Papelera higiénica para compresas, de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000
		Total Ud .....:	**15,000**	**25,69**		**385,35**

14.2.5 Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 esmerilado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	6				6,000	
					6,000	6,000
		Total Ud .....:	**6,000**	**70,28**		**421,68**

14.2.6 Ud Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 100 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal a inglete de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
					8,000	8,000
		Total Ud .....:	**8,000**	**102,76**		**822,08**

14.2.7 Ud Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 185 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal a inglete de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					7,000	7,000
		Total Ud .....:	**7,000**	**163,47**		**1.144,29**

14.2.8 Ud Mesa cambia-pañales horizontal, de polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricción, montaje adosado a pared, de 506x872 mm, 513 mm (abierto) / 110 mm (cerrado) de fondo, peso máximo soportado 100 kg.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos minus.	3				3,000	
					3,000	3,000
		Total Ud .....:	**3,000**	**179,80**		**539,40**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.2.9 **Ud** **Espejo incoloro, de 1200x900 mm y 3 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla al paramento.**
Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Colocación del espejo. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseos	8				8,000	
Aseos minus.	3				3,000	
Limpieza	4				4,000	
					15,000	15,000

Total Ud .....: 15,000 30,82 462,30

Total subcapítulo 14.2.- ASEOS: 6.053,15

14.3.- VARIOS

14.3.1 **Ud** **Estor enrollable, de 1200 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.**
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Tech Lab	5				5,000	
					5,000	5,000

Total Ud .....: 5,000 267,31 1.336,55

14.3.2 **Ud** **Estor enrollable, de 2500 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.**
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Office	2				2,000	
Planta Piloto	4				4,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....: 6,000 494,58 2.967,48

14.3.3 **Ud** **Estor enrollable, de 3000 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.**
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Administración	2				2,000	
Tech Lab	2				2,000	

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				4,000	4,000
		Total Ud .....:	**4,000**	**510,06**	**2.040,24**

14.3.4 Ud Estor enrollable, de 4000 mm de anchura y 3500 mm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, con la cara exterior de color gris y la cara interior de color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.
Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Montaje de los accesorios del accionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Primera						
Administración	8				8,000	
Tech Lab	8				8,000	
					16,000	16,000
			Total Ud .....:	**16,000**	**539,41**	**8.630,56**

14.3.5 Ud Grúa Demag Universal, modelo EKKE 5t x 18,900 m Línea compacta Demag DPL-X DPL-4-15-PE- 5000 mm, i/ montaje y transporte. Totalmente instalado

Total ud .....:	**1,000**	**17.698,39**	**17.698,39**
		Total subcapítulo 14.3.- VARIOS:	***32.673,22***

14.4.- JARDINERAS

14.4.1 M² Impermeabilización de jardinera, realizada mediante el sistema "REVESTECH", formado por lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry80 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 600 g/m²; y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	4,500			4,500	
	2	0,800		1,000	1,600	
	2	10,450		1,000	20,900	
	1	40,550			40,550	
	2	2,000		1,000	4,000	
	2	19,100		1,000	38,200	
	1	3,500			3,500	
	2	8,200		1,000	16,400	
	2	0,850		1,000	1,700	
					131,350	131,350
			Total m² .....:	**131,350**	**10,73**	**1.409,39**

14.4.2 M² Hoja de partición interior, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso						
	1	11,500		1,000	11,500	
	1	42,800		1,000	42,800	
	1	9,100		1,000	9,100	

Presupuesto parcial nº 14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				63,400	63,400
		Total m² .....:	**63,400**	**16,41**	**1.040,39**

14.4.3 M³ Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada en sacos y extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes.
Incluye: Acopio de la tierra vegetal. Extendido y perfilado de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	4,500		1,000	4,500	
	1	40,550		1,000	40,550	
	1	3,500		1,000	3,500	
					48,550	48,550
			Total m³ .....:	**48,550**	**40,48**	**1.965,30**

14.4.4 M Albardilla de hormigón polímero, color blanco, diseño plano, para cubrición de muros, de 14x2,0 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Jardineras	1	11,350			11,350	
	1	42,800			42,800	
	1	10,200			10,200	
					64,350	64,350
			Total m .....:	**64,350**	**11,73**	**754,83**
					Total subcapítulo 14.4.- JARDINERAS:	***5.169,91***

14.5.- SEÑALÉTICA Y ROTULACIÓN

14.5.1 Ud Partida alzada a justificar de señalética, rotulación de baños, despachos y aulas. Vinilos para las estanterías del pasillo

Total ud .....:	**1,000**	**1.186,38**	**1.186,38**
		Total subcapítulo 14.5.- SEÑALÉTICA Y ROTULACIÓN:	***1.186,38***

Total presupuesto parcial nº 14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO : 67.964,09

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.1.- VALLADO

15.1.1 **M³** **Excavación de zanjas para cimentaciones o instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400	0,700	42,840	
					42,840	42,840
			Total m³ .....:	**42,840**	**16,85**	**721,85**

15.1.2 **M²** **Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.**

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400		61,200	
					61,200	61,200
			Total m² .....:	**61,200**	**5,98**	**365,98**

15.1.3 **M³** **Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000	0,400	0,500	30,600	
					30,600	30,600
			Total m³ .....:	**30,600**	**243,18**	**7.441,31**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.1.4 M Vallado de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de 1 m de altura y 15 cm de espesor, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000			153,000	
					153,000	153,000
Total m .....:				**153,000**	**52,56**	**8.041,68**

15.1.5 M Cerramiento de parcela formado por cerco fabricado en bastidor de pletina de 1cm laminado en frío, y hoja de barrotes de 40x30cm acabado lacado de color gris antracita. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.
Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Va01	1	153,000			153,000	
					153,000	153,000
Total m .....:				**153,000**	**109,37**	**16.733,61**

Total subcapítulo 15.1.- VALLADO: ***33.304,43***

15.2.- INSTALACIONES

15.2.1.- INST. ELÉCTRICAS

15.2.1.1 Ud Cuadro de mandos para 8 lineas de salida de alumbrado publico, equipado con interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales protegidos contra saltos imprevistos, reles de laminas, contactores, fotocelula, 4 temporizadores de encendido por detección solar y por franja horaria, y demas elementos auxiliares, con la correspondiente red de enlace a linea general de alimentación, totalmente montado e instalado en el interior del armario de poliester equipado con herrajes para candado, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Incluye: Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:				**1,000**	**325,74**	**325,74**

15.2.1.2 M Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.
Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.
Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**200,000**	**5,34**	**1.068,00**
15.2.1.3	**M**	**ML conductor formado por fases, netutro y tierra de cable de cobre de 6 mm2 de sección, armado con doble fleje de acero inoxidable, para 1 KV en tensión de servicio y 4 KV en tensión de prueba, aislado en su ultima capa con policloruro de vinilo (PVC), canalizado por el interior de tubo de Polietileno, de acuerdo con la memoria y dirección técnica.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**100,000**	**0,85**	**85,00**
15.2.1.4	**M**	**ML conductor formado por cableado de fases, neutro y tierra de cobre de 2,5 mm2 de sección, armado con doble fleje de acero inoxidable, para 1 KV en tensión de servicio y 4 KV en tensión de prueba, aislado en su ultima capa con policloruro de vinilo (PVC), canalizado por el interior de tubo de Polietileno, de acuerdo con la memoria y dirección técnica.** **Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**100,000**	**2,09**	**209,00**
15.2.1.5	**Ud**	**Estación de recarga de coches eléctricos compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico con pantalla LCD, teclado para una configuración rápida y directa y lector de tarjeta RFID, para modo de carga 3, según IEC 61851-1, de 184x325x108 mm, con grados de protección IP65 e IK10, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con un conector tipo 1 y un conector tipo 2, intensidad máxima de 32 A, según IEC 62196, soporte de conector, colgadores para cable y 50 m de cable por conector, con protocolo de comunicación Modbus y posibilidad de comunicación vía Wi-Fi y vía Bluetooth para control desde un smartphone, tablet o PC a través de la App. Incluso elementos de fijación.** **Incluye: Replanteo. Apertura de zanja hasta el cuadro eléctrico. Colocación de tubo. Relleno de zanja con arena. Cable. Colocación. Conexionado.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**1.233,07**	**2.466,14**
15.2.1.6	**Ud**	**Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 6000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la excavación y la formación de la cimentación según ficha técnica del fabricante.** **Incluye: Replanteo. Excavación. Cimentación y colocación de pernos de espera. Chapa de anclaje. Fijación de la columna. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**6,000**	**214,93**	**1.289,58**
		Total subcapítulo 15.2.1.- INST. ELÉCTRICAS:			***5.443,46***

15.2.2.- RIEGO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.2.2.1	Ud	**Acometida enterrada a la red de riego de 10 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1/2" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso accesorios, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/X0 y conexión a la red. Sin incluir, la excavación ni el posterior relleno principal.** **Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del firme existente con compresor. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Vertido del hormigón para reposición del firme. Comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**637,39**	**637,39**
15.2.2.2	M	**Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios de conexión.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.** **Incluye: Replanteo y trazado. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**150,000**	**2,61**	**391,50**
15.2.2.3	M	**Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso accesorios de conexión.** **Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**1,15**	**230,00**
15.2.2.4	Ud	**Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución.** **Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**4,000**	**43,50**	**174,00**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.2.2.5	Ud	**Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar, con arqueta de plástico provista de tapa. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**75,65**	**151,30**
15.2.2.6	Ud	**Estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm, sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h y sensor de heladas con parada a 3°C. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**172,93**	**172,93**
15.2.2.7	Ud	**Programador electrónico para riego automático, para 6 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en exterior en armario estanco con llave. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.** **Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**174,88**	**174,88**
15.2.2.8	M	**Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada y conexionada.** **Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**			
		Total m .....:	**200,000**	**5,46**	**1.092,00**
				Total subcapítulo 15.2.2.- RIEGO:	***3.024,00***
				Total subcapítulo 15.2.- INSTALACIONES:	***8.467,46***

15.3.- FIRMES Y PAVIMENTOS

Presupuesto parcial nº 15 URBANIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.3.1 **M³** **Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m³ .....:	**950,000**	**16,76**	**15.922,00**

15.3.2 **M²** **Riego de imprimación con 1,0 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C50BF4 IMP, con un 50% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.**
Incluye: Barrido y preparación de la superficie soporte. Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m² .....:	**950,000**	**0,70**	**665,00**

15.3.3 **M²** **Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 base G, para capa base, de composición gruesa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa base.
Incluye: Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m² .....:	**950,000**	**11,05**	**10.497,50**

15.3.4 **M²** **Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante.**
Incluye: Barrido y preparación de la superficie soporte. Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m² .....:	**950,000**	**0,41**	**389,50**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.3.5 **M²** **Capa de 6 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa base.
Incluye: Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m² .....:	**950,000**	**8,33**	**7.913,50**

15.3.6 **M²** **Riego de curado con 1,1 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 CUR, con un 60% de betún asfáltico como ligante.**
Incluye: Aplicación de la emulsión bituminosa.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	950,000			950,000	
					950,000	950,000
			Total m² .....:	**950,000**	**0,77**	**731,50**

15.3.7 **M** **Piezas de bordillo recto de hormigón, doble capa, con sección normalizada de calzada C9 (13x25) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.**
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	250,000			250,000	
					250,000	250,000
			Total m .....:	**250,000**	**14,58**	**3.645,00**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.3.8 **M²** **Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual; y sellado de la superficie con membrana incolora, a base de resinas acrílicas.**

Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Corte de las piezas. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza. Aplicación de la membrana de sellado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcamiento	1	1.050,000			1.050,000	
					1.050,000	1.050,000
			Total m² .....:	**1.050,000**	**17,84**	**18.732,00**

15.3.9 **M** **Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada.**

Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	300,000			300,000	
					300,000	300,000
			Total m .....:	**300,000**	**2,12**	**636,00**

15.3.10 **Ud** **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 20x20 cm.**

Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	84				84,000	
					84,000	84,000
			Total Ud .....:	**84,000**	**3,61**	**303,24**

15.3.11 **Ud** **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color azul, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 100x100 cm.**
Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Minusválidos	2				2,000	
Carga Eléctrica	2				2,000	
					4,000	4,000
			Total Ud .....:	**4,000**	**11,17**	**44,68**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 15.3.- FIRMES Y PAVIMENTOS:			***59.479,92***

15.4.- PÉRGOLAS

15.4.1 **M²** **Marquesina metálica para cobertura de vehículos, en aparcamiento exterior, compuesta de: CIMENTACIÓN: formada por zapatas y correas de hormigón armado sobre capa de hormigón de limpieza, realizadas con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; ESTRUCTURA: formada por pilares, vigas y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, mediante uniones soldadas, con imprimación anticorrosiva realizada en taller; fijada a la cimentación mediante placas de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano, con taladro central biselado y pernos soldados de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S; CUBIERTA: de chapa perfilada de acero galvanizado prelacado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm, colocada con un solape de la chapa superior de 200 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente a correa estructural y borde lateral realizado con chapa plegada de acero galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las chapas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.**

Incluye: Excavación de tierras. Formación de la capa de hormigón de limpieza. Colocación de la armadura de la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Colocación y nivelación de las placas de anclaje. Curado del hormigón. Replanteo y marcado de ejes de pilares. Ejecución de la estructura metálica. Aplomado. Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	570,000			570,000	
					570,000	570,000
			Total m² .....:	**570,000**	**58,02**	**33.071,40**
				Total subcapítulo 15.4.- PÉRGOLAS:		***33.071,40***

15.5.- JARDINERÍA

15.5.1 **Ud** **Plantación de Laurel de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.**

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			Total Ud .....:	**4,000**	**42,38**	**169,52**

15.5.2 **Ud** **Plantación de mimosa de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.**

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			Total Ud .....:	**8,000**	**56,71**	**453,68**

15.5.3 **M²** **Macizo de Olivillas y Lavandas de 0,30-0,40 m de altura (4 ud/m²).**

Incluye: Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
Jardineras			1	8,000			8,000	
			1	10,500			10,500	
							18,500	18,500
					Total m² .....:	**18,500**	**15,51**	**286,94**

15.5.4 M² Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de árido de mármol procedente de machaqueo, de granulometría comprendida entre 5 y 7 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo.

Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Patio 1	1	90,000			90,000	
Patio 2	1	25,000			25,000	
Patio 3	1	25,000			25,000	
Patio 4	1	25,000			25,000	
Patio 5	1	25,000			25,000	
					190,000	190,000
				Total m² .....:	**190,000**	**11,95**	**2.270,50**

15.5.5 M² Rocalla mixta de piedras calizas de coquera sin trabajar (70 kg/m²), con arbustos de Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,17-0,18 m de altura (2 ud/m²), conífera enana de 0,3-0,4 m de altura (0,5 ud/m²) y arbusto cubresuelos de 0,2-0,4 m de altura (1 ud/m²).
Incluye: Limpieza y preparación del terreno. Remodelado, cava y abonado del terreno. Colocación de piedras. Distribución y plantación de los arbustos. Cubrición con mantillo. Primer riego.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Talud	1	40,000			40,000	
					40,000	40,000
				Total m² .....:	**40,000**	**26,84**	**1.073,60**
						Total subcapítulo 15.5.- JARDINERÍA:	***4.254,24***

15.6.- ACERAS

15.6.1 M Piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	400,000			400,000	
					400,000	400,000
				Total m .....:	**400,000**	**14,22**	**5.688,00**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

15.6.2 **M²** **Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de aceras y paseos, de losetas de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso solera de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto, juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.**

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de apoyo.
Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras exteriores	1	1.000,000			1.000,000	
					1.000,000	1.000,000
			Total m² .....:	**1.000,000**	**30,33**	**30.330,00**
					Total subcapítulo 15.6.- ACERAS:	***36.018,00***
					Total presupuesto parcial nº 15 URBANIZACIÓN :	**174.595,45**

Presupuesto parcial nº 16 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

16.1.- GR NIVEL I. GESTIÓN DE TIERRAS

16.1.1 **M³** **Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.**

Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.
Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,1	6.980,000		0,250	1.919,500	
	1,1	5.349,800			5.884,780	
					7.804,280	7.804,280
			Total m³ .....:	**7.804,280**	**6,24**	**48.698,71**

16.1.2 **M³** **Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.
Incluye: Nada.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,1	6.980,000		0,250	1.919,500	
	1,1	5.349,800			5.884,780	
					7.804,280	7.804,280
			Total m³ .....:	**7.804,280**	**2,31**	**18.027,89**

Total subcapítulo 16.1.- GR NIVEL I. GESTIÓN DE TIERRAS: ***66.726,60***

16.2.- GR NIVEL II. RESIDUOS INERTES

16.2.1 **Ud** **Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

			Total Ud .....:	**5,000**	**125,47**	**627,35**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.2.2	Ud	**Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**136,44**	**136,44**
16.2.3	Ud	**Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**3,000**	**136,44**	**409,32**
16.2.4	Ud	**Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**3,000**	**125,47**	**376,41**
16.2.5	Ud	**Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**113,49**	**567,45**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.2.6	**Ud**	**Transporte de residuos inertes de yeso producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**136,44**	**136,44**
16.2.7	**Ud**	**Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**136,44**	**682,20**
16.2.8	**Ud**	**Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**136,44**	**682,20**
16.2.9	**Ud**	**Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.** **Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**25,000**	**163,32**	**4.083,00**
		Total subcapítulo 16.2.- GR NIVEL II. RESIDUOS INERTES:			***7.700,81***

16.3.- GR NIVEL III. RESIDUOS PELIGROSOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.3.1	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**44,74**	**44,74**
16.3.2	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**44,74**	**44,74**
16.3.3	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**44,74**	**44,74**
16.3.4	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**44,74**	**44,74**
16.3.5	Ud	**Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos.** **Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**44,74**	**44,74**
16.3.6	Ud	**Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.** **Incluye: Carga de bidones. Transporte de bidones a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de bidones.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**34,28**	**171,40**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
16.3.7	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**131,87**	**131,87**
16.3.8	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**58,85**	**58,85**
16.3.9	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**76,29**	**76,29**
16.3.10	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**26,15**	**26,15**
16.3.11	**Ud**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos procedentes de la construcción o demolición.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**114,43**	**114,43**
		Total subcapítulo 16.3.- GR NIVEL III. RESIDUOS PELIGROSOS:			***802,69***
		Total presupuesto parcial nº 16 GESTIÓN DE RESIDUOS :			**75.230,10**

Presupuesto parcial nº 17 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

17.1.- MATERIALES DE RELLENO

17.1.1 **Ud** **Ensayos para la selección y control de un material de relleno de zahorra artificial. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: análisis granulométrico UNE-EN 933-1; límites de Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalente de arena UNE-EN 933-8; coeficiente de Los Ángeles según UNE-EN 1097-2; coeficiente de limpieza UNE-EN 13043; índice de lajas UNE-EN 933-3; caras de fractura UNE-EN 933-5; 5 de Proctor Modificado según UNE 103501. Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938; placa de carga según UNE 103808.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos en laboratorio. Realización de ensayos "in situ". Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....:	**1,000**	**1.296,29**	**1.296,29**

Total subcapítulo 17.1.- MATERIALES DE RELLENO: ***1.296,29***

17.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

17.2.1 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero de un mismo lote, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: tracción con envejecimiento artificial de las probetas según UNE-EN ISO 15630-1, masa por metro según UNE-EN ISO 15630-1, características geométricas del corrugado según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado según UNE-EN ISO 15630-1.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....:	**1,000**	**113,79**	**113,79**

17.2.2 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mallas electrosoldadas, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, características geométricas del corrugado sobre cuatro mallas del mismo lote según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, carga de despegue de los nudos sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Total Ud .....:	**1,000**	**143,61**	**143,61**

17.2.3 **Ud** **Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cim. Zapatas Aisladas	2			3,000	6,000	
Cim. Zapatas Corridas	2			3,000	6,000	
Muros HA	4			3,000	12,000	
Forjado Reticular	6			3,000	18,000	
Otros a decisión de la DF	5				5,000	
					47,000	47,000

Total Ud .....:	**47,000**	**95,22**	**4.475,34**

Total subcapítulo 17.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN: ***4.732,74***

17.3.- ESTRUCTURAS DE ACERO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

17.3.1 **Ud** **Determinaciones en media jornada de equipo de Laboratorio para Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre uniones soldadas en estructuras metálicas, mediante partículas magnéticas para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 17638, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1.**

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	**10,000**	**301,97**	**3.019,70**

Total subcapítulo 17.3.- ESTRUCTURAS DE ACERO: ***3.019,70***

17.4.- PRUEBAS DE SERVICIO

17.4.1.- FACHADAS

17.4.1.1 **Ud** **Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados.**

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Norte	1				1,000	
Fachada Sur	1				1,000	
Patios	4				4,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....:	**6,000**	**184,75**	**1.108,50**

17.4.1.2 **Ud** **Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma.**
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada Norte	1				1,000	
Fachada Sur	1				1,000	
Patios	4				4,000	
					6,000	6,000

Total Ud .....:	**6,000**	**184,75**	**1.108,50**

Total subcapítulo 17.4.1.- FACHADAS: ***2.217,00***

17.4.2.- CUBIERTAS

17.4.2.1 **Ud** **Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego continuo en toda su superficie.**

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P. Cubierta	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ud .....: 1,000 1.084,54 1.084,54

17.4.2.2 Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego continuo en toda su superficie.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Porche entrada	1				1,000	
Porche Patio	1				1,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 404,74 809,48

Total subcapítulo 17.4.2.- CUBIERTAS: 1.894,02

17.4.3.- INSTALACIONES

17.4.3.1 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de un grupo de instalaciones particulares junto con la instalación general de suministro de agua de la que dependen, en condiciones de simultaneidad.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 300,46 300,46

17.4.3.2 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales que conecta con la red general de saneamiento en un punto, en condiciones de simultaneidad de los aparatos sanitarios, con los tapones de desagüe retirados.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 138,75 138,75

17.4.3.3 Ud Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales encargada de evacuar la zona de la cubierta que se ha probado por inundación, retirando los cierres de los rebosaderos y utilizando limitadores de caudal para evitar posibles daños en la red.
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.
Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 1,000 138,75 138,75

Total subcapítulo 17.4.3.- INSTALACIONES: 577,96

Total subcapítulo 17.4.- PRUEBAS DE SERVICIO: 4.688,98

17.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

Presupuesto parcial nº 17 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
17.5.1	**Ud**	**Control Externo con entidad de control de calidad de la edificación para la Certificación Energética del Edificio, incluso informe de dicho control externo, para acompañar al Certificado de Eficiencia Energética del Edificio para la tramitación en el IVACE.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.974,56**	**1.974,56**
		Total subcapítulo 17.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA:			***1.974,56***
17.6.- AUDITORÍA ACÚSTICA					
17.6.1	**Ud**	**Control Externo con entidad de control de calidad de la edificación para la Certificación Acústica del Edificio, incluso informe de dicho control externo.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**1.795,39**	**1.795,39**
		Total subcapítulo 17.6.- AUDITORÍA ACÚSTICA:			***1.795,39***
		Total presupuesto parcial nº 17 CONTROL DE CALIDAD :			**17.507,66**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA					
18.1.1	Ud	**Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.** **Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**156,13**	**156,13**
18.1.2	Ud	**Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.** **Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**629,58**	**629,58**
18.1.3	Ud	**Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.** **Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**266,95**	**266,95**
18.1.4	Ud	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**244,54**	**4.401,72**
18.1.5	Ud	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**186,77**	**3.361,86**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.1.6	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**279,31**	**5.027,58**
18.1.7	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**130,67**	**2.352,06**
18.1.8	**Ud**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**			
		Total Ud .....:	**18,000**	**200,22**	**3.603,96**
18.1.9	**Ud**	**Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km.** **Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**307,34**	**3.073,40**
18.1.10	**H**	**Horas de limpieza y desinfección de la caseta o local provisional en obra, realizadas por peón ordinario de construcción. Incluso material y elementos de limpieza. Según R.D. 486/1997.** **Incluye: Trabajos de limpieza.** **Criterio de medición de proyecto: Tiempo estimado.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el tiempo realmente empleado.**			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
5	18,000	4,000		360,000	
				360,000	360,000

Total h .....:	**360,000**	**13,69**	**4.928,40**
Total subcapítulo 18.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA:			***27.801,64***

18.2.- SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.2.1	**M**	**Vallado provisional de solar, de 2 m de altura, compuesto por paneles opacos de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, entre 40 y 50 mm de altura de perfil, entre 250 y 270 mm de intereje, amortizables en 15 usos y perfiles en S de chapa plegada de acero galvanizado, de 102x33x1,5 mm, acabado sendzimir, de 2,8 m de longitud, anclados al terreno mediante dados de hormigón HM-20/P/20/X0 de 102x33x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizables en 2 usos. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de las chapas a los perfiles.** **Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los soportes. Anclaje de los soportes en los dados. Colocación y fijación de los paneles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m .....:	**280,000**	**33,68**	**9.430,40**
18.2.2	**M**	**Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Incluso tubo reflectante de PVC para mejorar la visibilidad de la valla y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m .....:	**50,000**	**2,65**	**132,50**
18.2.3	**M**	**Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.** **Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m .....:	**100,000**	**9,12**	**912,00**
18.2.4	**Ud**	**Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, hincados en el terreno, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Aplomado y alineado de los postes. Hincado de los postes en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**39,24**	**39,24**
18.2.5	**Ud**	**Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**294,87**	**294,87**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.2.6	Ud	**Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**20,000**	**12,07**	**241,40**
18.2.7	Ud	**Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**18,06**	**18,06**
18.2.8	Ud	**Protección de hueco abierto de pozo de registro durante su proceso de construcción, mediante barandilla de seguridad, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, travesaño intermedio de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de pino de 20x7,2 cm, todo ello fijado con clavos de acero a cuatro montantes de madera de pino de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Hincado de los montantes en el terreno. Colocación del rodapié. Colocación de los travesaños intermedios. Colocación del pasamanos. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**21,54**	**21,54**
18.2.9	Ud	**Protección de líneas eléctricas aéreas mediante pórtico de limitación de altura libre de 5 m compuesto por: 2 rollizos de madera de 15/20 cm de diámetro, hincados en el terreno, separados entre sí 6 m, amortizables en 5 usos; cable tensado de acero de 10 mm de diámetro situado en la parte superior de los rollizos y cordón de balizamiento con guirnaldas reflectantes de plástico, color rojo y blanco, suspendido sobre el cable. Incluso excavación, montaje, arriostramiento de los soportes, señal provisional de obra de limitación de altura, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.** **Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Excavación. Hincado de los soportes en el terreno. Colocación del cable y atirantado del conjunto. Colocación de la guirnalda. Colocación de la señal. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**15,000**	**437,12**	**6.556,80**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.2.10	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con caballete portátil de acero galvanizado, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**14,32**	**28,64**
18.2.11	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**8,44**	**16,88**
18.2.12	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**3,76**	**7,52**
18.2.13	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**3,76**	**7,52**
18.2.14	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**3,76**	**7,52**
18.2.15	Ud	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**2,000**	**4,32**	**8,64**
18.2.16	**Ud**	**Suministro, colocación y desmontaje de señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.** **Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**4,32**	**43,20**
		Total subcapítulo 18.2.- SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO:			***17.766,73***
18.3.- MEDICINA PREVENTIVA					
18.3.1	**Ud**	**Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.** **Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**46,26**	**46,26**
		Total subcapítulo 18.3.- MEDICINA PREVENTIVA:			***46,26***
18.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
18.4.1	**Ud**	**Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**12,07**	**120,70**
18.4.2	**Ud**	**Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**18,06**	**18,06**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.4.3	**M**	**Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m .....:	**50,000**	**2,45**	**122,50**
18.4.4	**Ud**	**Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.** **Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela al suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**21,34**	**21,34**
18.4.5	**M²**	**Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.** **Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m² .....:	**2,000**	**3,35**	**6,70**
18.4.6	**M**	**Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete.** **Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4	8,000			32,000	
				32,000	32,000

Total m .....:	**32,000**	**6,14**	**196,48**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

18.4.7 **M** **Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.**
Incluye: Colocación de las bases en el forjado. Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado 1	1	3.160,000			3.160,000	
					3.160,000	3.160,000
			Total m .....:	**3.160,000**	**5,88**	**18.580,80**

18.4.8 **M** **Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase B, en cubiertas inclinadas metálicas, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y fuerzas dinámicas débiles y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 30°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; 3 barandillas intermedias de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuestas de manera que una esfera de 250 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizables en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados a la viga metálica por apriete, amortizables en 20 usos.**
Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de las barandillas intermedias. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.990,000			2.990,000	
					2.990,000	2.990,000
			Total m .....:	**2.990,000**	**5,30**	**15.847,00**

18.4.9 **M** **Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO, amortizable en 10 puestas, con anclajes de red embebidos cada 50 cm en el borde del forjado y soportes tipo horca fijos de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m, amortizables en 15 usos, anclados al forjado mediante horquillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.**
Incluye: Replanteo de los anclajes. Colocación de los anclajes de los soportes tipo horca. Colocación de los anclajes de la red de seguridad al forjado. Colocación de los soportes tipo horca. Colocación de las redes de seguridad con cuerdas de atado y de unión. Resolución de las esquinas del perímetro del forjado, de los retranqueos, de los vuelos y de los aleros. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.990,000			2.990,000	
					2.990,000	2.990,000

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**2.990,000**	**10,33**	**30.886,70**

18.4.10 M² **Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 250 y 500 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.**
Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta	1	2.260,000			2.260,000	
					2.260,000	2.260,000
			Total m² .....:	**2.260,000**	**8,65**	**19.549,00**

18.4.11 Ud **Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 15 usos.**
Incluye: Colocación del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	300				300,000	
					300,000	300,000
			Total Ud .....:	**300,000**	**0,14**	**42,00**

18.4.12 Ud **Sistema provisional de protección de hueco frontal de ascensor de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; barandilla intermedia de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.**
Incluye: Colocación de las bases en el forjado. Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	**2,000**	**13,54**	**27,08**

18.4.13 Ud **Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 20 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje de acero galvanizado, formado cada uno de ellos por placa de anclaje, dos abarcones cuadrados, arandelas y tuercas de acero, amortizables en 5 usos, para fijación a soporte metálico y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 20 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 5 usos.**
Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Desmontaje del conjunto.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,000	
					5,000	5,000

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	**5,000**	**24,50**	**122,50**
18.4.14	**Ud**	**Dispositivo de anclaje, formado por elemento de fijación compuesto por varilla roscada y dos tuercas, de acero galvanizado, color plata, de 12 mm de diámetro y chapa metálica con orificio, para colocar sobre el tornillo, amortizable en 1 uso, fijado mecánicamente a perfil de acero, para asegurar a un operario.** **Incluye: Replanteo. Realización del taladro. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Desmontaje y retirada del dispositivo.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Uds. Largo Ancho Alto — Parcial: 2,000 — Subtotal: 2,000			
		Total Ud .....:	**2,000**	**7,44**	**14,88**
18.4.15	**Ud**	**Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 50 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**729,00**	**729,00**
18.4.16	**Ud**	**Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.** **Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**153,79**	**153,79**
18.4.17	**Ud**	**Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**10,000**	**17,84**	**178,40**
18.4.18	**M**	**Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total m .....:	**50,000**	**19,39**	**969,50**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.4.19	Ud	**Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**2,000**	**14,09**	**28,18**
18.4.20	Ud	**Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, amortizable en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**20,12**	**20,12**
		Total subcapítulo 18.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS:			***87.634,73***

18.5.- PROTECCIONES INDIVIDUALES

18.5.1	Ud	**Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**0,35**	**14,00**
18.5.2	Ud	**Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**48,83**	**244,15**
18.5.3	Ud	**Pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, de sujeción manual y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**3,27**	**130,80**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.5.4	Ud	**Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**2,51**	**100,40**
18.5.5	Ud	**Par de manguitos para soldador, amortizable en 4 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**5,000**	**2,60**	**13,00**
18.5.6	Ud	**Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 30 dB, amortizable en 10 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**2,61**	**104,40**
18.5.7	Ud	**Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**13,17**	**526,80**
18.5.8	Ud	**Mono de protección, amortizable en 5 usos.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**			
		Total Ud .....:	**40,000**	**5,64**	**225,60**
		Total subcapítulo 18.5.- PROTECCIONES INDIVIDUALES:			***1.359,15***
		Total presupuesto parcial nº 18 SEGURIDAD Y SALUD :			**134.608,51**

Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	**20.619,83**
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	**82.709,32**
3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	**21.597,19**
3.1.- ARQUETAS	7.869,17
3.2.- ACOMETIDAS	4.263,62
3.3.- COLECTORES	9.464,40
4 CIMENTACIÓN	**52.834,85**
5 ESTRUCTURA	**341.056,43**
5.1.- ESTRUCTURAS DE ACERO	137.081,38
5.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	203.975,05
6 CUBIERTAS	**161.446,08**
6.1.- PLANA TRASITABLE	14.099,69
6.2.- DECK	147.346,39
7 FACHADAS	**489.002,23**
7.1.- ELEMENTOS PREFABRICADOS	73.672,96
7.2.- FACHADAS INDUSTRIALIZADAS	64.584,72
7.3.- FÁBRICAS DINTELES Y FORRADOS DE CONDUCTOS	126.221,89
7.4.- CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA	189.802,92
7.5.- PROTECCIONES SOLARES	34.719,74
8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	**63.357,85**
8.1.- AISLAMIENTOS	48.866,33
8.2.- IMPERMEABILIZACIONES	14.491,52
9 PAVIMENTOS Y SUBBASES	**213.815,70**
9.1.- INTERIORES	179.602,71
9.2.- EXTERIORES: ESCALERAS Y RAMPAS	34.212,99
10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS	**164.647,58**
10.1.- PARTICIONES INTERIORES	121.575,77
10.2.- AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	43.071,81
11 REVESTIMIENTOS	**137.761,44**
11.1.- CONTINUOS	1.805,31
11.2.- FALSOS TECHOS	66.382,47
11.3.- ALICATADOS	25.140,33
11.4.- PINTURAS	41.424,49
11.5.- MADERA	2.438,46
11.6.- METÁLICOS	570,38
12 CARPINTERÍA INTERIOR	**48.826,56**
12.1.- CARP. DE ALUMINIO	11.303,21
12.2.- CERRAJERÍA	1.852,68
12.3.- VIDRIOS INTERIORES	1.446,08
12.4.- CARP. DE MADERA	34.224,59
13 INSTALACIONES	**919.078,65**
13.1.- INST. DE SALUBRIDAD	4.658,92
13.1.1.- BAJANTES	3.047,04
13.1.2.- DERIVACIONES INDIVIDUALES	1.611,88
13.2.- FONTANERÍA	13.408,09
13.2.1.- ACOMETIDAS	770,34
13.2.2.- TUBOS DE ALIMENTACIÓN	515,99
13.2.3.- CONTADORES	100,37
13.2.4.- INSTLACIÓN INTERIOR	1.826,02
13.2.5.- ELEMENTOS	53,62
13.2.6.- APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	10.141,75
13.3.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	61.574,73
13.3.1.- ABASTECIMIENTO AGUA	8.347,49
13.3.2.- RED INSTALACIONES DE EXTINCIÓN	8.572,21
13.3.3.- INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIO	2.352,27
13.3.4.- CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN	1.039,18
13.3.5.- LEGALIZACIÓN PCI	1.647,62
13.3.6.- PROTECCIÓN PASIVA	39.615,96
13.4.- INST. ELÉCTRICAS	275.820,53
13.4.1.- INSTALACIONES ENLACE	11.757,00
13.4.2.- FUENTES AUX. DE ENERGIA	29.683,83
13.4.3.- CUADRO ELÉCTRICOS	48.592,12
13.4.4.- LINEAS ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN CUADROS, MOTORES Y REC…	22.737,25
13.4.5.- CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO	46.327,12
13.4.6.- ILUMINACIÓN	89.298,30
13.4.7.- MECANISMOS	22.707,95
13.4.8.- VIDEOPORTERO	432,22
13.4.9.- RED DE TIERRAS	2.801,77
13.4.10.- LEGALIZACIONES	1.482,97
13.5.- INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	447.256,90
13.5.1.- CLIMATIZACIÓN	397.450,91
13.5.1.1.- EQUIPOS	303.263,36
13.5.1.2.- CONDUCTOS, REJILLAS Y TOBERAS	33.721,53
13.5.1.3.- CABLEADO Y PROTECCIONES	2.194,32
13.5.1.4.- TUBERÍAS FRIGORÍFICAS E HIDRÁULICAS	57.381,92
13.5.1.5.- LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	889,78
13.5.2.- VENTILACIÓN	49.805,99

13.5.2.1.- EQUIPOS	39.645,54	
13.5.2.2.- CONDUCTOS Y REJILLAS	10.160,45	
13.6.- INST. DE ELEVACIÓN		24.427,78
13.7.- INST. DE TELECOMUNICACIONES		85.867,12
13.7.1.- DESVIOS, CANALIZACIONES Y CONEXIONES EXTERIORES		412,97
13.7.2.- CANALIZACIONES		11.526,69
13.7.3.- CABLEADO INTERNO		8.455,80
13.7.4.- RECINTO TELECOMUNICACIONES		64.207,31
13.7.5.- ELEMENTOS AUXILIARES		378,42
13.7.6.- PRUEBAS Y VERIFICACIONES		885,93
13.8.- INST. DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO		6.063,99
13.9.- INST. FOTOVOLTAICA		0,59
14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO		**67.964,09**
14.1.- MOBILIARIO		22.881,43
14.2.- ASEOS		6.053,15
14.3.- VARIOS		32.673,22
14.4.- JARDINERAS		5.169,91
14.5.- SEÑALÉTICA Y ROTULACIÓN		1.186,38
15 URBANIZACIÓN		**174.595,45**
15.1.- VALLADO		33.304,43
15.2.- INSTALACIONES		8.467,46
15.2.1.- INST. ELÉCTRICAS	5.443,46	
15.2.2.- RIEGO	3.024,00	
15.3.- FIRMES Y PAVIMENTOS		59.479,92
15.4.- PÉRGOLAS		33.071,40
15.5.- JARDINERÍA		4.254,24
15.6.- ACERAS		36.018,00
16 GESTIÓN DE RESIDUOS		**75.230,10**
16.1.- GR NIVEL I. GESTIÓN DE TIERRAS		66.726,60
16.2.- GR NIVEL II. RESIDUOS INERTES		7.700,81
16.3.- GR NIVEL III. RESIDUOS PELIGROSOS		802,69
17 CONTROL DE CALIDAD		**17.507,66**
17.1.- MATERIALES DE RELLENO		1.296,29
17.2.- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN		4.732,74
17.3.- ESTRUCTURAS DE ACERO		3.019,70
17.4.- PRUEBAS DE SERVICIO		4.688,98
17.4.1.- FACHADAS	2.217,00	
17.4.2.- CUBIERTAS	1.894,02	
17.4.3.- INSTALACIONES	577,96	
17.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA		1.974,56
17.6.- AUDITORÍA ACÚSTICA		1.795,39
18 SEGURIDAD Y SALUD		**134.608,51**
18.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA		27.801,64
18.2.- SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO		17.766,73
18.3.- MEDICINA PREVENTIVA		46,26
18.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS		87.634,73
18.5.- PROTECCIONES INDIVIDUALES		1.359,15
Total .....:		**3.186.659,52**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Proyecto: Presupuesto AIJU

Capítulo	Importe
1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	**20.619,83**
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	**82.709,32**
3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	
3.1 ARQUETAS	7.869,17
3.2 ACOMETIDAS	4.263,62
3.3 COLECTORES	9.464,40
Total 3 RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	**21.597,19**
4 CIMENTACIÓN	**52.834,85**
5 ESTRUCTURA	
5.1 ESTRUCTURAS DE ACERO	137.081,38
5.2 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	203.975,05
Total 5 ESTRUCTURA	**341.056,43**
6 CUBIERTAS	
6.1 PLANA TRASITABLE	14.099,69
6.2 DECK	147.346,39
Total 6 CUBIERTAS	**161.446,08**
7 FACHADAS	
7.1 ELEMENTOS PREFABRICADOS	73.672,96
7.2 FACHADAS INDUSTRIALIZADAS	64.584,72
7.3 FÁBRICAS DINTELES Y FORRADOS DE CONDUCTOS	126.221,89
7.4 CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA	189.802,92
7.5 PROTECCIONES SOLARES	34.719,74
Total 7 FACHADAS	**489.002,23**
8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	
8.1 AISLAMIENTOS	48.866,33
8.2 IMPERMEABILIZACIONES	14.491,52
Total 8 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	**63.357,85**
9 PAVIMENTOS Y SUBBASES	
9.1 INTERIORES	179.602,71
9.2 EXTERIORES: ESCALERAS Y RAMPAS	34.212,99
Total 9 PAVIMENTOS Y SUBBASES	**213.815,70**
10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS	
10.1 PARTICIONES INTERIORES	121.575,77
10.2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	43.071,81
Total 10 PARTICIONES INTERIORES Y AYUDAS A OFICIOS	**164.647,58**
11 REVESTIMIENTOS	
11.1 CONTINUOS	1.805,31
11.2 FALSOS TECHOS	66.382,47
11.3 ALICATADOS	25.140,33
11.4 PINTURAS	41.424,49
11.5 MADERA	2.438,46
11.6 METÁLICOS	570,38
Total 11 REVESTIMIENTOS	**137.761,44**
12 CARPINTERÍA INTERIOR	
12.1 CARP. DE ALUMINIO	11.303,21
12.2 CERRAJERÍA	1.852,68
12.3 VIDRIOS INTERIORES	1.446,08
12.4 CARP. DE MADERA	34.224,59
Total 12 CARPINTERÍA INTERIOR	**48.826,56**
13 INSTALACIONES	
13.1 INST. DE SALUBRIDAD	
13.1.1 BAJANTES	3.047,04
13.1.2 DERIVACIONES INDIVIDUALES	1.611,88
Total 13.1 INST. DE SALUBRIDAD	4.658,92
13.2 FONTANERÍA	
13.2.1 ACOMETIDAS	770,34
13.2.2 TUBOS DE ALIMENTACIÓN	515,99
13.2.3 CONTADORES	100,37
13.2.4 INSTLACIÓN INTERIOR	1.826,02
13.2.5 ELEMENTOS	53,62
13.2.6 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	10.141,75
Total 13.2 FONTANERÍA	13.408,09
13.3 INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
13.3.1 ABASTECIMIENTO AGUA	8.347,49
13.3.2 RED INSTALACIONES DE EXTINCIÓN	8.572,21
13.3.3 INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIO	2.352,27
13.3.4 CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN	1.039,18
13.3.5 LEGALIZACIÓN PCI	1.647,62
13.3.6 PROTECCIÓN PASIVA	39.615,96
Total 13.3 INST. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	61.574,73
13.4 INST. ELÉCTRICAS	
13.4.1 INSTALACIONES ENLACE	11.757,00
13.4.2 FUENTES AUX. DE ENERGIA	29.683,83
13.4.3 CUADRO ELÉCTRICOS	48.592,12
13.4.4 LINEAS ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN CUADROS, MOTORES Y RECEPTORES	22.737,25
13.4.5 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO	46.327,12
13.4.6 ILUMINACIÓN	89.298,30

Capítulo	Importe
13.4.7 MECANISMOS	22.707,95
13.4.8 VIDEOPORTERO	432,22
13.4.9 RED DE TIERRAS	2.801,77
13.4.10 LEGALIZACIONES	1.482,97
Total 13.4 INST. ELÉCTRICAS ..... :	275.820,53
13.5 INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	
13.5.1 CLIMATIZACIÓN	
13.5.1.1 EQUIPOS	303.263,36
13.5.1.2 CONDUCTOS, REJILLAS Y TOBERAS	33.721,53
13.5.1.3 CABLEADO Y PROTECCIONES	2.194,32
13.5.1.4 TUBERÍAS FRIGORÍFICAS E HIDRÁULICAS	57.381,92
13.5.1.5 LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	889,78
Total 13.5.1 CLIMATIZACIÓN ..... :	397.450,91
13.5.2 VENTILACIÓN	
13.5.2.1 EQUIPOS	39.645,54
13.5.2.2 CONDUCTOS Y REJILLAS	10.160,45
Total 13.5.2 VENTILACIÓN ..... :	49.805,99
Total 13.5 INST. DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN ..... :	447.256,90
13.6 INST. DE ELEVACIÓN	24.427,78
13.7 INST. DE TELECOMUNICACIONES	
13.7.1 DESVIOS, CANALIZACIONES Y CONEXIONES EXTERIORES	412,97
13.7.2 CANALIZACIONES	11.526,69
13.7.3 CABLEADO INTERNO	8.455,80
13.7.4 RECINTO TELECOMUNICACIONES	64.207,31
13.7.5 ELEMENTOS AUXILIARES	378,42
13.7.6 PRUEBAS Y VERIFICACIONES	885,93
Total 13.7 INST. DE TELECOMUNICACIONES ..... :	85.867,12
13.8 INST. DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO	6.063,99
13.9 INST. FOTOVOLTAICA	0,59
Total 13 INSTALACIONES ..... :	**919.078,65**
14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	
14.1 MOBILIARIO	22.881,43
14.2 ASEOS	6.053,15
14.3 VARIOS	32.673,22
14.4 JARDINERAS	5.169,91
14.5 SEÑALÉTICA Y ROTULACIÓN	1.186,38
Total 14 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO ..... :	**67.964,09**
15 URBANIZACIÓN	
15.1 VALLADO	33.304,43
15.2 INSTALACIONES	
15.2.1 INST. ELÉCTRICAS	5.443,46
15.2.2 RIEGO	3.024,00
Total 15.2 INSTALACIONES ..... :	8.467,46
15.3 FIRMES Y PAVIMENTOS	59.479,92
15.4 PÉRGOLAS	33.071,40
15.5 JARDINERÍA	4.254,24
15.6 ACERAS	36.018,00
Total 15 URBANIZACIÓN ..... :	**174.595,45**
16 GESTIÓN DE RESIDUOS	
16.1 GR NIVEL I. GESTIÓN DE TIERRAS	66.726,60
16.2 GR NIVEL II. RESIDUOS INERTES	7.700,81
16.3 GR NIVEL III. RESIDUOS PELIGROSOS	802,69
Total 16 GESTIÓN DE RESIDUOS ..... :	**75.230,10**
17 CONTROL DE CALIDAD	
17.1 MATERIALES DE RELLENO	1.296,29
17.2 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	4.732,74
17.3 ESTRUCTURAS DE ACERO	3.019,70
17.4 PRUEBAS DE SERVICIO	
17.4.1 FACHADAS	2.217,00
17.4.2 CUBIERTAS	1.894,02
17.4.3 INSTALACIONES	577,96
Total 17.4 PRUEBAS DE SERVICIO ..... :	4.688,98
17.5 EFICIENCIA ENERGÉTICA	1.974,56
17.6 AUDITORÍA ACÚSTICA	1.795,39
Total 17 CONTROL DE CALIDAD ..... :	**17.507,66**
18 SEGURIDAD Y SALUD	
18.1 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA	27.801,64
18.2 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	17.766,73
18.3 MEDICINA PREVENTIVA	46,26
18.4 PROTECCIONES COLECTIVAS	87.634,73
18.5 PROTECCIONES INDIVIDUALES	1.359,15
Total 18 SEGURIDAD Y SALUD ..... :	**134.608,51**

Presupuesto de ejecución material	**3.186.659,52**
13% de gastos generales	414.265,74
6% de beneficio industrial	191.199,57
Suma	**3.792.124,83**
21% IVA	796.346,21
Presupuesto de ejecución por contrata	**4.588.471,04**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS.