Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 01: DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

01.01	**m2**	**DEMOL.FAB 1/2 PIE O TABICÓN LAD.HUECO DOBLE**							
		Demolición de tabiques de ladrillo de 1/2 pie o hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros, carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.							
		Peto muro	1	15,60		1,05	16,38		
			1	15,00		1,05	15,75		
								32,13	2,69	86,43
01.02	**m2**	**DEMOLICION APLACADOS C/MART.ELECT.**							
		Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros, carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.							
		Muro parcela edificio	1	15,00		3,50	52,50		
								52,50	4,24	222,60
01.03	**m3**	**DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO**							
		Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero, carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.							
		Muro parcela edificio	1	15,00	0,40	2,50	15,00		
								15,00	58,75	881,25
01.04	**m2**	**DEMOLICIÓN MURO DE MAMPOSTERÍA C/RECUPER**							
		Demolición de muro de contención de mampostería con recuperación de piedras para posterior reutilización, incluso carga y acopio de piezas valorizables y transporte a vertedero del resto de elementos.							
		Muro parcela	1	10,00		2,50	25,00		
			1	62,00		3,00	186,00		
			1	59,00		2,00	118,00		
			1	22,00		1,00	22,00		
								351,00	13,09	4.594,59
01.05	**m2**	**DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE PAVIMENTOS**							
		Demolición y levantado de todo tipo de pavimentos, incluyendo asfaltos, aceras, soleras de hormigón, bordillos, sumideros, redes enterradas previamente anuladas, barandillas, cerramientos bajos etc, incluso picado, carga y transporte de material resultante a vertedero.							
		Acceso-aparcamiento	1	1.380,00			1.380,00		
		Acera lateral	1	30,00	1,30		39,00		
								1.419,00	2,14	3.036,66

TOTAL CAPÍTULO 01: DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS..... 8.821,53

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 02: MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 m3 EXCAVACION VACIADO T. COMPACTO

Excavación a cielo abierto con retroexcavadora, en terreno compacto, formada por arcillas, calizas margosas y zonas de gravas, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, con carga sobre camión y con p.p. de medios auxiliares.

Zona edificio								
Linea nivel 1010-muro	1	127,00		2,50	317,50			
Linea nivel 1011-1010	1	398,00		3,50	1.393,00			
Linea nivel 1012-1011	1	596,00		4,50	2.682,00			
Cota hasta 1012.5	1	200,00		5,10	1.020,00			
Zona rampa	1	75,00		3,50	262,50			
A ded. Excavación Roca	-0,1	5.675,00			-567,50			
Urbanización								
Parcela edificio existente	1	44,00		2,20	96,80			
Cota urbanización 1009	1	120,00		3,00	360,00			
Cota urbanización 1010-1009	1	355,00		2,40	852,00			
Cota urbanización 1011-1010	1	210,00		1,80	378,00			
Tramo carretera	1	265,00		1,20	318,00			
						7.112,30	1,64	11.664,17

02.02 m3 EXCAVACION ZANJA-POZO T. COMPACTO

Excavación en zanjas o pozos a cielo abierto, en terreno compacto, formado por arcillas, calizas margosas y zonas de gravas , con extracción de tierras fuera de la excavación con carga a camión y medios auxiliares de ejecución.

ZAPATAS MUROS								
M1	1	8,30	1,75	0,70	10,17			
M2	1	9,80	1,75	0,70	12,01			
M6	1	11,50	1,70	2,00	39,10			
M7	1	12,00	1,50	2,00	36,00			
	1	11,00	1,50	2,00	33,00			
	1	10,30	1,50	2,00	30,90			
MURETE	1	1,65	0,70	2,00	2,31			
	1	2,80	0,70	2,00	3,92			
	1	3,60	0,70	2,00	5,04			
	1	3,40	0,70	2,00	4,76			
	1	2,25	0,70	2,00	3,15			
	1	4,30	0,70	2,00	6,02			
ZAPATAS								
P5	1	2,40	2,40	2,00	11,52			
P6	1	1,00	1,00	2,00	2,00			
P7	1	2,50	2,50	2,00	12,50			
P8	1	1,15	1,15	2,00	2,65			
P9	1	2,40	2,40	2,00	11,52			
P10	1	3,00	3,00	2,00	18,00			
P11	1	2,00	2,00	2,00	8,00			
P12	1	3,25	3,25	2,00	21,13			
P13	1	1,80	1,80	2,00	6,48			
P14	1	1,70	1,70	2,00	5,78			
P15	1	1,40	1,40	2,00	3,92			
P17	1	2,50	2,50	2,00	12,50			
P18	1	3,10	3,10	2,00	19,22			
P19	1	2,05	2,05	2,00	8,41			
P20	1	2,70	2,70	2,00	14,58			
VIGAS CENTRADORAS Y ATADO								
C1	1	3,95	0,40	0,50	0,79			
	1	6,15	0,40	0,50	1,23			
	1	6,50	0,40	0,50	1,30			
	1	7,30	0,40	0,50	1,46			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
	C2	1	8,25	0,25	0,90	1,86			
		1	5,95	0,25	0,90	1,34			
		1	6,60	0,25	0,90	1,49			
		1	6,45	0,25	0,90	1,45			
		1	6,25	0,25	0,90	1,41			
		1	5,00	0,25	0,90	1,13			
		1	4,00	0,25	0,90	0,90			
	VC-S3	1	3,30	0,40	0,70	0,92			
		1	5,60	0,40	0,70	1,57			
	VC-S8	1	4,80	0,40	0,90	1,73			
							364,46	5,02	1.829,59
02.03	**m3 EXCAVACION T.ROCA DURA C/MART.ROMPEDOR**								
	Excavación en terrenos duros de roca, formados por calizas compactas de dificil excavabilidad, incluida utilización de martillo rompedor, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados y/o formación zanjas y pozos, con carga de material a camión y con p.p. de medios auxiliares.								
	VACIADO								
	Estimacion 10%s/Vaciado	0,1	5.675,00			567,50			
	ZAPATAS MUROS								
	M3	1	39,00	2,15	0,50	41,93			
	M4	1	5,10	2,15	0,50	5,48			
	M5	1	11,80	2,45	0,50	14,46			
	ZAPATAS								
	P1	1	2,15	2,15	0,50	2,31			
	P2	1	2,20	2,20	0,50	2,42			
	P3	1	2,40	2,40	0,55	3,17			
	P4	1	2,60	2,60	0,60	4,06			
							641,33	9,68	6.208,07
02.04	**m3 RELLENO BOLOS C.ABIERTO MECÁN. C/COMPACTACION**								
	Relleno y extendido y compactado de grava, bolos o material de drenaje filtrante de granulometria adecuada, entre 40-80-120mm, a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de material y compactado y colocación de geotextil según instrucciones de D.F., y con p.p. de medios auxiliares.								
	Muro 1	1	7,90	1,00	1,00	7,90			
		1	7,90	0,50	2,60	10,27			
	Muro 2-4	1	49,50	1,00	1,00	49,50			
		1	49,50	0,50	4,30	106,43			
	Muro 4-6	1	22,30	1,00	1,00	22,30			
		1	22,30	0,50	2,90	32,34			
	Muro 7	1	10,50	0,60	1,15	7,25			
		1	11,00	0,60	0,50	3,30			
	Muretes ignita	1	25,00	0,60	1,00	15,00			
							254,29	11,47	2.916,71
02.05	**m3 RELLENO APISONADO Y COMPACTADO S/APORTE**								
	Relleno extendido y apisonado y compactado de tierras propias de la excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, utiliizando tierras de la propia excavación, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Muro 2-4	1	49,50	1,40	4,30	297,99			
	Muro 4-6	1	22,30	1,40	2,90	90,54			
	Rampa a cubierta	1	80,00		2,50	200,00			
							588,53	3,72	2.189,33
02.06	**m2 ENCACHADO PIEDRA 40/80 E=15CM**								
	Encachado de piedra caliza 40/80 de 20 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.								
		1	690,00			690,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								690,00	4,46	3.077,40
02.07	**m3**	**APERTURA-TAPADO ZANJA INSTALACIONES**								
		Apertura de zanja para canalizaciones con posterior tapado de la zanja con materiales de la propia excavación, arena de rio y dado de hormigón, p.p. de formación de pozos de arqueta, todo ejecutado según normas municipales y de la compañía suministradora.								
		Tubo Alimentación ABASTECIMIENTO	1	54,00	0,80	0,65	28,08			
		ZANJAS SANEAMIENTO								
		Fecales	1	30,00	0,40	0,40	4,80			
			1	25,00	0,40	0,70	7,00			
			1	10,00	0,40	0,88	3,52			
		Pluviales	1	55,00	0,40	0,50	11,00			
			1	25,00	0,40	0,50	5,00			
			2	5,00	0,40	0,40	1,60			
			2	10,00	0,40	0,40	3,20			
								64,20	8,19	525,80
02.08	**m3**	**TRANSPORTE VERTEDERO C/CARGA.**								
		Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 30 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.								
		Vaciado	1	7.112,30			7.112,30			
		Zanjas y pozos	1	365,00			365,00			
		A ded. Rellenos	-1	600,00			-600,00			
		A ded. Rellenos urbanización	-1	400,00			-400,00			
		15% Esponjamiento	0,15	6.500,00			975,00			
								7.452,30	0,75	5.589,23
02.09	**h**	**CONTROL ARQUEOLOGICO**								
		Control arqueológico durante los trabajos de excavación, incluyendo inventario, tratamiento de material y elaboración de informes.								
			60				60,00			
								60,00	33,16	1.989,60

TOTAL CAPÍTULO 02: MOVIMIENTO DE TIERRAS 35.989,90

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 03: CIMENTACION

03.01 m3 HORM CICLOPEO POZOS CIMENT

Hormigón ciclopeo para relleno de pozos de cimentación elaborado con cantos rodados y hormigón pobre en masa, incluso vertido directo desde camión y extendido por medios manuales.

ZAPATAS MUROS								
M1	1	8,30	1,75	1,30	18,88			
M2	1	9,80	1,75	1,30	22,30			
M6	1	11,50	1,70	1,50	29,33			
M7	1	12,00	1,50	1,50	27,00			
	1	11,00	1,50	1,50	24,75			
	1	10,30	1,50	1,50	23,18			
MURETE	1	1,65	0,70	1,60	1,85			
	1	2,80	0,70	1,60	3,14			
	1	3,60	0,70	1,60	4,03			
	1	3,40	0,70	1,60	3,81			
	1	2,25	0,70	1,60	2,52			
	1	4,30	0,70	1,60	4,82			
ZAPATAS								
P5	1	2,40	2,40	1,50	8,64			
P6	1	1,00	1,00	1,50	1,50			
P7	1	2,50	2,50	1,50	9,38			
P8	1	1,15	1,15	1,50	1,98			
P9	1	2,40	2,40	1,50	8,64			
P10	1	3,00	3,00	1,50	13,50			
P11	1	2,00	2,00	1,50	6,00			
P12	1	3,25	3,25	1,40	14,79			
P13	1	1,80	1,80	1,60	5,18			
P14	1	1,70	1,70	1,60	4,62			
P15	1	1,40	1,40	1,60	3,14			
P17	1	2,50	2,50	1,60	10,00			
P18	1	3,10	3,10	1,50	14,42			
P19	1	2,05	2,05	1,50	6,30			
P20	1	2,70	2,70	1,50	10,94			
						284,64	39,82	11.334,36

03.02 m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/IIA

Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido con camión-bomba, extendido y nivelado.

ZAPATAS MUROS					
M3	1	39,00	2,15	0,10	8,39
M4	1	5,10	2,15	0,10	1,10
M5	1	11,80	2,45	0,10	2,89
ZAPATAS					
P1	1	2,15	2,15	0,10	0,46
P2	1	2,20	2,20	0,10	0,48
P3	1	2,40	2,40	0,10	0,58
P4	1	2,60	2,60	0,10	0,68
VIGAS CENTRADORAS Y ATADO					
C1	1	3,95	0,40	0,10	0,16
	1	6,15	0,40	0,10	0,25
	1	6,50	0,40	0,10	0,26
	1	7,30	0,40	0,10	0,29
	1	6,45	0,40	0,10	0,26
C2	1	8,25	0,25	0,10	0,21
	1	5,95	0,25	0,10	0,15
	1	6,60	0,25	0,10	0,17
	1	6,45	0,25	0,10	0,16

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
		1	5,00	0,25	0,10	0,13			
		1	4,00	0,25	0,10	0,10			
	VC-S3	1	3,30	0,40	0,10	0,13			
		1	5,60	0,40	0,10	0,22			
	VC-S8	1	4,80	0,40	0,10	0,19			
	SOLERA	1	682,00		0,10	68,20			
							85,62	54,28	4.647,45
03.03	**m3 H.ARM. HA-25/P/20/IIA ZAPATAS**								
	Hormigón armado HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ y EHE.								
	ZAPATAS MUROS								
	M1	1	8,30	1,25	0,70	7,26			
	M2	1	9,80	1,25	0,70	8,58			
	M3	1	39,00	2,15	0,50	41,93			
	M4	1	5,10	2,15	0,50	5,48			
	M5	1	11,80	2,45	0,50	14,46			
	M6	1	11,50	1,20	0,50	6,90			
	M7	1	12,00	1,05	0,50	6,30			
		1	11,00	1,05	0,50	5,78			
		1	10,30	1,05	0,50	5,41			
	MURETE	1	1,65	0,50	0,40	0,33			
		1	2,80	0,50	0,40	0,56			
		1	3,60	0,50	0,40	0,72			
		1	3,40	0,50	0,40	0,68			
		1	2,25	0,50	0,40	0,45			
		1	4,30	0,50	0,40	0,86			
	ZAPATAS								
	P1	1	2,15	2,15	0,50	2,31			
	P2	1	2,20	2,20	0,50	2,42			
	P3	1	2,40	2,40	0,55	3,17			
	P4	1	2,60	2,60	0,60	4,06			
	P5	1	1,70	1,70	0,50	1,45			
	P6	1	0,70	0,70	0,50	0,25			
	P7	1	1,80	1,80	0,50	1,62			
	P8	1	0,80	0,80	0,50	0,32			
	P9	1	1,70	1,70	0,50	1,45			
	P10	1	2,15	2,15	0,50	2,31			
	P11	1	1,40	1,40	0,50	0,98			
	P12	1	2,30	2,30	0,60	3,17			
	P13	1	1,30	1,30	0,40	0,68			
	P14	1	1,20	1,20	0,40	0,58			
	P15	1	1,00	1,00	0,40	0,40			
	P17	1	1,80	1,80	0,40	1,30			
	P18	1	2,20	2,20	0,50	2,42			
	P19	1	1,45	1,45	0,50	1,05			
	P20	1	1,90	1,90	0,50	1,81			
	VIGAS CENTRADORAS Y ATADO								
	C1	1	3,95	0,40	0,40	0,63			
		1	6,15	0,40	0,40	0,98			
		1	6,50	0,40	0,40	1,04			
		1	7,30	0,40	0,40	1,17			
		1	6,45	0,40	0,40	1,03			
	C2	1	8,25	0,25	0,75	1,55			
		1	5,95	0,25	0,75	1,12			
		1	6,60	0,25	0,75	1,24			
		1	6,45	0,25	0,75	1,21			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
		1	5,00	0,25	0,75	0,94			
		1	4,00	0,25	0,75	0,75			
	VC-S3	1	3,30	0,40	0,60	0,79			
		1	5,60	0,40	0,60	1,34			
	VC-S8	1	4,80	0,40	0,80	1,54			
							153,95	92,95	14.309,65
03.04	**m3 H.ARM. HA-25/P/20/IIA MUROS**								
	Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muros de geométria variable en directriz, altura,etc., incluso armadura con acero B-500s en cuantia aproximada de 90kg/m3, encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, p.p. de refuerzos de armadura puntual encofrado en zonas de hormigón visto, formación de huecos de paso, colocación pasatubos instalaciones, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EME y EHE.								
	M1	1	8,00	0,35	3,10	8,68			
	M2	1	10,80	0,35	5,65	21,36			
	M3	1	36,00	0,35	5,65	71,19			
	M4	1	2,50	0,35	4,50	3,94			
		1	6,50	0,35	3,50	7,96			
	M5	1	10,30	0,35	3,50	12,62			
	M6	1	12,30	0,30	4,00	14,76			
	M7	1	13,00	0,25	4,50	14,63			
		1	11,00	0,25	4,50	12,38			
		1	11,00	0,25	4,50	12,38			
	MURETE	1	2,75	0,20	1,00	0,55			
		1	4,20	0,20	1,00	0,84			
		1	4,85	0,20	1,00	0,97			
		1	4,60	0,20	1,00	0,92			
		1	3,45	0,20	1,00	0,69			
		1	5,40	0,20	1,00	1,08			
	MURETES ASCENSOR	4	2,00	0,20	1,00	1,60			
							186,55	178,46	33.291,71
03.05	**m2 IMPERMEABILIZACION DE MUROS**								
	Impermeabilización de muros por su cara externa, constituida por imprimación con pintura asfaltica con una dotación mínima de 300 gr/m2 tipo EMUFAL I o similar, como soporte para lámina asfáltica autoadhesiva de betún modificado con polímeros con terminación superior de film de polietileno coextrusioando totalmente adherida al soporte por simple contacto, tipo TEXSELF 1,5 mm o similar y protegida posteriormente con capa drenante de poliestireno (HIPS) tipo DRENTEX IMPACT 100 o similar, anclada mecánicamente en su parte superior, lista para verter las tierras por tongadas. Incluyendo p.p. de refuerzos necesarios, remate con perfil de refuerzo en zona superior de muro, y remate en tubo drenante y medios auxiliares de ejecución, según detalles de documentación gráfica e instrucciones de D.F.								
	Muro 1	1	7,90		3,60	28,44			
	Muro 2-4	1	49,50		5,30	262,35			
	Muro 4-5	1	17,00		3,50	59,50			
	Muro 6	1	12,30		4,00	49,20			
	Muro 7	1	10,50		1,15	12,08			
		1	11,00		0,50	5,50			
	Muretes ignita	1	25,00		1,00	25,00			
	MURETES ASCENSOR	4	2,00		1,00	8,00			
							450,07	14,94	6.724,05

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.06	**m2**	**IMPERMEABILIZACION-DRENAJE INF. SOLERA**								
		Drenaje de solera en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante nodular, de polietilieno de alta densidad, con geotextil de polipropileno de 120 g/m2 incorporado, colocada sobre el terreno e impermeabilización superior de lamina asfaltica, según instrucciones del fabricante.								
		SOLERA	1	690,00			690,00			
								690,00	10,36	7.148,40

TOTAL CAPÍTULO 03: CIMENTACION..... 77.455,62

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 04: ESTRUCTURA

04.01 m2 EST.FORJ P. ALVEOLAR 20/25+5, B-120 C/VIGAS CUELGUE

Estructura de hormigón armado, formado por vigas de cuelgue en sección T y L, vigas peraltadas en formación de petos y zonas de forjado a distinta altura, zunchos de hormigón armado en bordes y forjado placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 20/25cm. según zonas, en piezas de 1,20cm de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5cm de hormigón, con hormigón HA-25/B/20/I y armaduras en vigas y negativos de forjado con acero B-500 S en cuantía según planos, encofrado y desencofrado de vigas, zunchos y elementos perimetrales, formación de refuerzos laterales y pesebrón estructural en frente de carpinterias. Terminado. con p.p. de medios auxilares, según detalles de documentación gráfica y normas EHE , EFHE y CTE-SE-AE. incluso p.p. de negativos y conectores a pilares mecánicos, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x4 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE, EHE-08 y CTE.

	1	728,00			728,00			
						728,00	69,53	50.617,84

04.02 m2 FORJ CHAPA COLABORANTE 59+61MM

Forjado de chapa colaborante realizado a base de plancha metálica nervada galvanizada PL 19-150 de 0,70 mm. de espesor, con capa de compresión de hormigón HA-25/B/16/I de 120mm de espesor en valle y 60mm de espesor en cumbre de chapa, armada con mallazo #150x150mm de diámetro 8mm y negativos de diámetro 8mm cada 30cm en los extremos, según detalles de documentación gráfica, incluyendo apeo, piezas especiales de borde de chapa conformada para encofrado de capa de compresión, montaje y medios auxiliares de ejecución. Terminado según detalles de documentación gráfica y normas CTE-SE y EHE.

Techo planta 1ª	1	12,20	2,50		30,50			
						30,50	22,37	682,29

04.03 m3 HA-25/P/20 E.MAD.LOSA.ESCALERA

Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (100 kg/m3), encofrado de madera, con formación de peldañeado de hormigón, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.

Escalera P1ª	1	7,00	1,80	0,20	2,52			
						2,52	260,48	656,41

04.04 m3 HA-25/P/20/I E.METÁL. PILARES

Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 30x30 cm., i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.

P1	1	0,30	0,30	5,00	0,45			
P2-P3-P4	3	0,30	0,50	5,00	2,25			
P17-18-19	3	0,30	0,30	3,20	0,86			
P20	1	0,30	0,30	4,00	0,36			
						3,92	179,54	703,80

04.05 kg ACERO S 275 JR EN ESTRUCT.SOLDAD

Acero laminado S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de anclajes a muros y forjados, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según CTE.

P5 2UPN 180	1	4,80		44,00	211,20			
P6 2 UPN 120	1	4,80		26,80	128,64			
P7 2 UPN 200	1	4,90		50,60	247,94			
P8 2 UPN 120	1	4,80		26,80	128,64			
P9 2 UPN 200	1	4,80		50,60	242,88			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
		P11 2 UPN 180	1	4,70		44,00	206,80			
		P12 2 UPN 260	1	4,80		75,80	363,84			
		P13 2 UPN 160	1	4,60		37,60	172,96			
		P14 2 UPN 120	1	4,50		26,80	120,60			
		P15 2 UPN 120	1	4,40		26,80	117,92			
		P16-21-24 2 UPN 100	3	3,90		21,20	248,04			
		P17-18-19 2 UPN 100	3	3,90		21,20	248,04			
		P22-23 2 UPN 140	2	3,90		32,00	249,60			
		Vigas casetón								
		IPE 200	2	4,00		22,40	179,20			
		IPE 270	2	8,00		36,10	577,60			
		IPE 120	2	5,00		10,40	104,00			
			3	2,50		10,40	78,00			
		Crucetas Pilares 2UPN 100	12	0,50		26,80	160,80			
			6	0,70		26,80	112,56			
		Vigas marquesina conexión IPE 120	2	1,70		10,50	35,70			
								4.247,04	1,73	7.347,38
04.06	**m**	**TIRANTE O16 ACERO C/TENSORES**								
		Atirantado de estructura metálica a base de tirantes de barra de acero de 16mm de diámetro, anclado a porticos metálicos incluyendo mecanizado en extremos, anclaje con placas soldas a estructura y tensor intermedio. Incluso replanteos, suministro y colocación de las barras con apriete y sellados necesarios y medios auxiliares de ejecución, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.								
		Estructura casetón	4	3,90			15,60			
								15,60	12,95	202,02
04.07	**ud**	**PLAC.ANCLAJ.S 275 JR 200X200X15 MM**								
		Placa de anclaje de acero S 275 JR en perfil plano, de dimensiones 25x25x1 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 25 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, carteleas y dos manos de imprimación de protección, colocada. Según CTE.								
		P6-8-14-15	4				4,00			
		P5	1				1,00			
								5,00	19,23	96,15
04.08	**ud**	**PLAC.ANCLAJ.S 275 JR 300X250X15 MM**								
		Placa de anclaje de acero S 275 JR en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 30 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, carteleas y dos manos de imprimación de protección, colocada. Según CTE.								
		P5-7-11-13	4				4,00			
								4,00	30,83	123,32
04.09	**ud**	**PLAC.ANCLAJ.S 275 JR 300X350X15 MM**								
		Placa de anclaje de acero S 275 JR en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 30 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, carteleas y dos manos de imprimación de protección, colocada. Según CTE.								
		P9-10	2				2,00			
								2,00	35,13	70,26
04.10	**ud**	**PLAC.ANCLAJ.S 275 JR 400X350X15 MM**								
		Placa de anclaje de acero S 275 JR en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,2 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm. de diámetro y 30 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, carteleas y dos manos de imprimación de protección, colocada. Según CTE.								
		P12	1				1,00			
								1,00	43,74	43,74

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04.11	**m2**	**MORTERO IGNÍFUGO VERMIPLASTER REI-90**								
		Protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita Vermiplaster, para una estabilidad al fuego EF-90. Densidad 600 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hmºC. Ensayo LICOF. Medida la unidad instalada.								
		Pilares	10	4,50		0,90	40,50			
			8	4,00		0,50	16,00			
		Forjado placa colaborante	1	30,50			30,50			
								87,00	7,27	632,49

TOTAL CAPÍTULO 04: ESTRUCTURA..... 61.175,70

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 05: CUBIERTAS

05.01 m2 CUBIERTA VEGETAL AJARDINADA

Cubierta ecológica transitable constituida por capa de regularización, capa de mortero de 3cm de espesor, barrera de vapor, imprimación asfáltica, con dotación de 500 gr/m2 tipo EMUFAL; lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros, totalmente adherida al soporte con soplete; aislamiento térmico en planchas rígidas de 100mm de espesor recubiertas ambas caras con velo de vidrio y con acabado asfáltico en la cara superior, membrana bicapa adherida formada por lámina asfáltica de betún plastomérico APP con armadura de film de polietilono tipo Mosterplas PE 4Kg y lámina superior asfaltica totalmente adherida a la anterior de betún plastomético APP autoprotegida, lamína con tratamiento antirraíces y con armadura de fieltro de poliéster tipo Mosterplas FP 4 Kg Garden desginación LBM-40-FP, capa drenante compuesta de una membrana de nódulos de poliestireno perforado y con un geotextil de propileno adherido en ambas caras de 300gr/m2 y una resistencia a la compresión de 700 KNm2 tipo Drentex Impact Garden o similar, sustrato de tierra vegetal de 30 cm de espesor y plantación de variedad de plantas tipo césped acordes a la climatologia de la zona, Incluso p.p. de formación de entrega con paramentos verticales, pesebrones, etc, hasta entronque con impermeabilización de los muros, ejecutadas con banda de refuerzo tipo Morterpalss FP, previa imprimación del sopote, incluida banda de terminación adherida tipo Morterplas Garden Min. y remates en pesebrones, petos, etc. formación de bandas drenantes con grava seleccionado, según indicaciones de D.F. Totalmente terminado según detalles de documentación gráfica.

	1	680,00			680,00		
					680,00	58,34	39.671,20

05.02 m2 CUBIERTA INVERTIDA NO TRANS. C/GRAVA

Cubierta invertida no transitable formada por capa de hormigón aislante de Arlita de espesor medio 5 cm., en formación de pendientes, capa de 2cm, de mortero de cemento M-5 fratasado, un geotextil de 200 gr./m2. Colocación de membrana impermeabilizante de caucho E.P.D.M. tipo Giscolene 120 de 1,14 mm. de espesor. Las uniones se realizarán exclusivamente mediante el proceso de junta rápida o junta de adhesivo de reticulación. Colocación de aislamiento térmico de poliestireno extruído de 100 mm. de espesor . Geotextil de 200 gr./m2. y capa de 5cm de grava 20/40mm de canto rodado. Totalmente terminado.

Casetón	1	12,00	2,20		26,40		
					26,40	29,38	775,63

05.03 m2 CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE

Cubierta invertida transitable constituida por: hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 5 cm. como formación de pendiente, tendido de mortero de cemento M-5, de 2 cm. de espesor, membrana bicapa no adherida, a base de lámina de betún plastomérico tipo Morterplas polimérica 150 FV 3 kg. (LBM-30-FV), y otra lámina de betún plastomérico APP tipo Morterplas polimérica PE coextrusionado 3 kg. (LBM-30-Pecoex) adherida a fuego a la anterior, capa separadora tipo Terram 700, aislamiento térmico de poliestireno extruído de 100 mm. de espesor, capa separadora tipo Terram 1000 lista para proceder al solado.

Patio instalaciones	1	4,05	2,25		9,11		
					9,11	38,39	349,73

05.04 m2 CUBIERTA CANCELA CONEXION

Marquesina sobre cancela de conexión con edificio existente ejecutada con sobre estructura auxiliar de acero, a base de panel sandwich de aluminio de 60mm de espesor y remates laterales en aluminio i/p.p. de solapes, remate de aluminio en frente marquesina, remates contra paramentos, accesorios de fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad.

Edificio Principal	1	1,50	1,90		2,85		
					2,85	29,49	84,05

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.05	**ud**	**CAPERUZA METALICA CHIMENEA 200X80**								
		Caperuza metálica para remate de chimenea de medidas exteriores 200x80 cm. elaborada en taller, formada por seis recercados con tubo hueco de acero laminado en frío de 50x20x1,5 mm., patillas de sujeción y recibido de tubo de 30x30x1,5 mm. en esquinas, con chapa metálica negra de 1,5 mm. de espesor soldada a parte superior i/pintura tipo ferro recibido de albañilería y montaje en obra.								
			1				1,00			
								1,00	146,26	146,26
05.06	**m**	**PESEBRON CHAPA PRELACADA D=100CM**								
		Suministro y colocación de sistema de pesebron a base de chapa galvanizada y aislamiento inferior desarrollo de 1000mm incluso formación de sumideros, solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad y medios auxiliares, según detalles de documentación gráfica.								
		Cubierta casetón	1	2,20			2,20			
								2,20	19,06	41,93
05.07	**m**	**REMATE CHAPA PRELACADA 0,6 D=600**								
		Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior de hasta 600 mm. de desarrollo, en cumbrera, limas, hastiales, vierteaguas, esquineros y remates laterales, i/p.p. de solapes accesorios de fijación y juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, según detalles de documentación gráfica.								
		Peto Pesebrón	1	40,00			40,00			
			1	25,00			25,00			
		Petos cubierta grava	2	12,00			24,00			
			2	2,50			5,00			
								94,00	8,91	837,54

TOTAL CAPÍTULO 05: CUBIERTAS..... 41.906,34

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 06: ALBAÑILERIA Y DIVISIONES INTERIORES

06.01 m2 MAMPOST. ORDINARIA CUARCITA 1C/V Y 15 CM

Mampostería ordinaria de cuarcita a 1 caras vista con junta abierta, recibida con mortero bastardo de cal, cemento y arena de río en muros con espesor medio de 15cm, i/preparación de piedras, asiento, enripiado de juntas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, p.p. de colocación de piezas de cuarcita en remate superior de muro, incluido reaprovechamiento de piedras procedentes de la demolición del muro existente.

Fachada	1	13,00		4,70	61,10		
	1	10,00		4,70	47,00		
	1	27,50		3,20	88,00		
Murete posterior	1	62,00		0,30	18,60		
						214,70	41,94	9.004,52

06.02 m ALBARDILLA PIEDRA CUARCITA 50X15CM

Albardilla de piedra cuarcita en piezas de 50x15 cm. en sección rectangular o trapezoidal, recibida sobre zócalo de piedra con mortero bastardo de cal, cemento cemento y arena de río 1/6, i/nivelación, asiento, rejuntado, sellado de juntas, labrado de cantos vistos y limpieza. Terminado.

Fachada	1	13,00			13,00		
	1	10,00			10,00		
	1	27,50			27,50		
Murete posterior	1	62,00			62,00		
						112,50	19,65	2.210,63

06.03 m2 TRAS.P.YESO AUTOP.(12,5/12,5+70) C/AISLAM. LANA ROCA

Trasdosado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm. de espesor, sobre estructura metálica autoportante de canal de 70 mm. y montante de 70 mm. y aislamiento intermedio a base de planel de lana de roca de 60mm de espeso pegada por una cara a papel Kraft alquitranar incluso p.p de refuerzos en zonas de altura superior a 3m, placa hidrófuga verde en cuartos húmedos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, recibido de cercos, paso de instalaciones, tratamiento de juntas con cinta, limpieza, terminado y listo para pintar, s/NTE-PTP-9, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

Muro posterior	1	36,00		4,70	169,20		
	1	8,90		3,90	34,71		
	1	3,60		2,80	10,08		
Muro ludoteca-rampa	1	7,50		3,20	24,00		
Muro escalera	1	17,00		2,80	47,60		
	1	11,40		3,70	42,18		
Muros fachada	1	12,00		3,70	44,40		
	1	9,50		4,20	39,90		
	1	9,50		3,80	36,10		
Zona carpinterias acceso	1	42,00		0,80	33,60		
Zona carpintería S. usos multiples	1	25,00		4,30	107,50		
A ded. muro cortina	-1	25,00		2,80	-70,00		
Escaleras-Ascensor	2	9,80		3,50	68,60		
	1	1,80		3,50	6,30		
						594,17	21,97	13.053,91

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
06.04	**m2**	**TAB.P.YESO 2X12,5+70+2X12,5+P.ARENA 60/55DBA**								
		Tabique divisorio con aislamiento acústico a ruido aéreo de 55 dBA, obtenido con la instalación del panel Arena 60 de Isover en el interior de un tabique realizado con cuatro placas de yeso laminado de 13 mm. de espesor, atornilladas dos por cada lado a la estructura de acero galvanizado formada por canal fijado al suelo y techo con tornillos de acero y a los montantes de 70 mm. distanciados entre sí 600 mm., incluso p.p.de placa hidrófuga verde en cuartos húmedos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, recibido de cercos, paso de instalaciones, tratamiento de juntas con cinta, limpieza, terminado y listo para pintar, s/NTE-PTP. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								
		S. Usos mulitples	1	10,30		4,60	47,38			
		Almacen-Aseo	1	8,10		4,60	37,26			
			1	2,50		4,70	11,75			
		Sala exposiciones	1	5,20		4,60	23,92			
			1	7,50		4,60	34,50			
		A ded. pasos	-1	2,50		3,50	-8,75			
			-1	2,30		3,50	-8,05			
		Almacen exposiciones	1	23,50		4,65	109,28			
		Aseos	1	5,00		4,60	23,00			
			1	4,80		4,60	22,08			
			2	2,90		4,60	26,68			
		Vestibulo-Escalera	1	12,00		2,90	34,80			
		Administracion-vestuarios	1	10,50		4,10	43,05			
								396,90	34,50	13.693,05
06.05	**m2**	**TAB.P.YESO ACUSTICO 2X13+50+13+50+2X13+ P.ARENA**								
		Tabique divisorio con aislamiento acústico a ruido aéreo de 55 dBA, obtenido con la instalación del panel Arena 60 de Isover en el interior de un tabique realizado con cuatro placas de yeso laminado de 13 mm. de espesor, atornilladas dos por cada lado a la estructura de acero galvanizado formada por canal fijado al suelo y techo con tornillos de acero y a los montantes de 70 mm. distanciados entre sí 600 mm., incluso p.p.de placa hidrófuga verde en cuartos húmedos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, recibido de cercos, paso de instalaciones, tratamiento de juntas con cinta, limpieza, terminado y listo para pintar, s/NTE-PTP. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								
		Aseos-Sala calderas	1	3,80		2,80	10,64			
			1	4,70		2,80	13,16			
								23,80	48,13	1.145,49
06.06	**m2**	**TAB.P.YESO.(2X12,5+70+2X12,5)**								
		Tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por cada cara dos placas de 13 mm. de espesor, con un ancho total de 122 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimar y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.								
		Vestibulo-Escalera	2	1,80		2,90	10,44			
		Administracion-vestuarios	1	2,20		4,10	9,02			
								19,46	28,18	548,38
06.07	**m2**	**APERTURA PASO MUROS 0,40M C/FORMACION CARGADERO**								
		Apertura de hueco de pasoen muros de 0,40m de espesor, incluyendo demolición de muros y formación de cargadero a base de cargadero y recercado perimetral de chapa de acero, según detalles de documentación gráfica e instrucciones de D.F. incluyendo apeos provisionales durante la ejecución, ayudas de albañilería para el remate de todos los elementos, carga y transporte de los escombros a vertedero y con p.p de medios auxiliares.								
		Paso a edificio	1	1,50		2,50	3,75			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								3,75	56,84	213,15
06.08	**ud**	**FORMACIÓN ESCALERA LAD. PERF.**								
		Formación de peldañeado de escalera para salvar un desnivel de 0,80m con anchura de hasta 1,50m, según documentación gráfica, con recrecido a base ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, fratasado de la superficie y enfoscado de paramentos vistos. Terminado.								
			1				1,00			
								1,00	192,92	192,92
06.09	**m2**	**CAMARA BUFA TABICON LHD 24X11,5X9CM.INT.MORT.M-7,5**								
		Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm., en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, RL-88 y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.								
		S. Calderas	1	4,70		2,80	13,16			
			1	3,70		2,80	10,36			
								23,52	12,21	287,18
06.10	**m2**	**ENFOSCOSCADO. 1/4 VERTICAL**								
		Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento hidrófugo CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje.								
		S. Calderas	1	4,70		2,80	13,16			
			1	3,70		2,80	10,36			
								23,52	8,81	207,21
06.11	**m2**	**FÁB.LADR PERF.REV.7CM.1/2P.**								
		Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x7 cm. de 1/2 pie de espesor para revestir, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.								
		Silo	1	4,00		3,50	14,00			
		Chimeneas	2	2,40		4,00	19,20			
			2	1,00		4,00	8,00			
								41,20	17,84	735,01
06.12	**m2**	**ENFOSCADO FRATASADO REVOCO + MALLA FIBRA**								
		Enfoscado maestreado y fratasado de 15mm de espesor medio, ejecutado con mortero de cemento y arena ,en superficies verticales, con maestras cada 1,5m, incluso colocación de malla de fibra, preparación y humedecido del soporte y ejecución de mochetas.								
		Silo	2	4,00		3,50	28,00			
		Chimeneas	2	2,40		4,00	19,20			
			2	1,00		4,00	8,00			
								55,20	12,18	672,34
06.13	**m2**	**CERRAMIENTO PANEL SANDWICH CHAPA 60 POLIURETANO**								
		Cerramiento en fachada de panel sándwich de chapa de aluminio con aislamiento térmico de 60mm de espesor con sistema de unión machihembrado entre paneles, i/p.p. de estructura auxiliar de acero laminado, accesorios de fijación, remates especiales de chapa en encuentros con carpintería y muros y medios auxiliares de elevación y ejecución. Colocado.								
		Revestimiento casetón	1	12,20		2,30	28,06			
			1	12,20		3,70	45,14			
			1	2,40		4,20	10,08			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
								90,72	29,60	2.685,31
06.14	**ud**	**AYUDA ALBAÑILERÍA A FONTANER. Y SANEAMIENTO**								
		Ayuda de albañilería a instalación de fontanería y Saneamiento incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. (2%s/total capitulo fontanería)								
			1				1,00			
								1,00	500,00	500,00
06.15	**ud**	**AYUDA ALBAÑILERÍA A CLIMATIZACION**								
		Ayuda de albañilería a instalación de calefacción incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. (2%s/capitulo climatización)								
			1				1,00			
								1,00	1.500,00	1.500,00
06.16	**ud**	**AYUDA ALBAÑILERÍA A ELECTRICIDAD Y ESPECIALES**								
		Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. (2%s/total capitulo electricidad)								
			1				1,00			
								1,00	1.500,00	1.500,00

TOTAL CAPÍTULO 06: ALBAÑILERIA Y DIVISIONES INTERIORES 48.149,10

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 07: PAVIMENTOS

07.01 m2 AISLAMIENTO SUELOS POLIEST. EXTR. 40MM

Aislamiento de soleras a base de paneles de poliestireno extrusionado de alta densidad de 40mm de espesor. Colocado.

SOLERA	1	690,00			690,00			
						690,00	4,28	2.953,20

07.02 m2 SOLERA HORMIGON ARM PULIDA 15CM.

Solera de hormigón pulida in situ, de 15 cm. de espesor medio, realizada con hormigón HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas,curado y tratamiento superficial a base de polvo de cuarzo y corindón, fratasado mecánico, alisado y pulimentado. aserrado de juntas de retracción y sellado con masilla elástica con acabado apto para aplicación de acabado a base de pintura de resinas previa limpieza de soporte, vertido, vibrado con regla vibrante. Medida la superficie ejecutada.

SOLERA	1	690,00			690,00			
						690,00	17,23	11.888,70

07.03 m2 RECRECIDO 6 CM. MORTERO 1/6 C/BOMBA

Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento de CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40) de 15 cm. de espesor, vertido con bomba y maestreado, medido en superficie realmente ejecutada.

Solado P1ª	1	2,30	1,80		4,14			
Conexión edificio existente	1	2,40	1,80		4,32			
Descanisillo escalera	1	1,20	1,00		1,20			
						9,66	8,12	78,44

07.04 m2 PAVIMENTOCONTINUO RESINA EPOXI

Pavimento continuo sobre solera fratasada a base de barniz de resina epoxi, consistente en 4 capas del producto sobre la superficie de hormigón o mortero, incluida limpieza previa, reparaciones puntuales, preparación del soporte, en color y acabado a definir por D.F.

S/solera	1	690,00			690,00			
S/recrecido	1	9,60			9,60			
						699,60	17,06	11.935,18

07.05 m. TRATAMIENTO PELDAÑOS HORMIGON

Tratamiento de peldaños de hormigón con colocación de pieza de capa de acero de 8mm de espesor en formación de tabicas y tratamiento de huellas a base de relleno con mortero y acabado en barniz epoxidico. 3 capas, similar al resto de pavimentos, p.p de formación de remate tipo zanquin con los paramentos, según detalles e instrucciones de D.F.

Escalera P1ª	18	1,80			32,40			
Escalera puerta emergencia	4	1,50			6,00			
						38,40	26,53	1.018,75

07.06 m. RODAPIÉ DM LACADO 12X1,2 CM

Rodapié de DM lacado de sección 120x12 mm., clavado en paramento, Colocado.

Vestibulo acceso	1	13,75			13,75			
	1	8,80			8,80			
	1	2,10			2,10			
Administración	1	8,70			8,70			
	1	9,00			9,00			
	1	2,10			2,10			
Zona exposición	1	5,10			5,10			
	1	31,90			31,90			
	1	5,20			5,20			
	1	7,80			7,80			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
	S.Usos Multiple	1	10,30			10,30			
		1	7,70			7,70			
		1	7,50			7,50			
		1	7,20			7,20			
	Almacen S. Usos Multiples	2	4,55			9,10			
		2	2,50			5,00			
	Almacen Sala exposiciones	2	23,85			47,70			
		2	1,80			3,60			
	Vestibulo aseos	2	3,00			6,00			
		2	1,65			3,30			
	Sala calderas	2	4,70			9,40			
		2	3,75			7,50			
	Almacén recepción	2	2,20			4,40			
		2	1,80			3,60			
	Almacén administración	2	5,80			11,60			
		2	2,30			4,60			
							279,95	8,89	2.488,76
07.07	**m2 FELPUDO LAMAS ALUMINIO ENCASTRADO**								
	Felpudo de lamas de aluminio y material textil, integrado en el pavimento, incluido marco de fijación e instalación. Colocado.								
	Acceso	1	3,50	2,50		8,75			
							8,75	174,66	1.528,28

TOTAL CAPÍTULO 07: PAVIMENTOS..... 31.891,31

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 08: REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

08.01 m2 ALICATADO GRES PORCEL. RECTIFIC.

Alicatado con azulejo de gres porcelánico esmaltado rectificado, en piezas de gran formato en diseño y dimensión a definir por D.F., recibido con adhesivo porcelánico sobre paramentos enfoscados o de cartón yeso, i/rejuntado con mortero tapajuntas junta fina en color y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Aseos generales	4	3,00	2,60	31,20			
	2	1,75	2,60	9,10			
	4	2,80	2,60	29,12			
	2	1,75	2,60	9,10			
Aseos S. Usos Multiples	2	3,10	2,60	16,12			
	2	2,50	2,60	13,00			
Vestuarios	2	5,30	2,60	27,56			
	2	2,20	2,60	11,44			
					146,64	26,86	3.938,75

08.02 m2 FALSO TECHO MALLA DEPLOYE 130X60

Falso techo de rejilla de chapa deployé de acero lacada en blanco en placas de formato aproximado 125x60cm colocado sobre perfileria vista de 5cm fijada a estructura de techo, lacada en el mismo tono que las placas, i/p.p. de elementos de sujeción, accesorios, remates laterales con paramentos y carpinterías, formacion de foseado, perdidas en recorte de placas, inclusión en la estructura de carriles electricos y andamiaje, según detalles e instrucciones de D.F. Referencia malla 28x13-2x15

Vestibulo	1	95,00		95,00			
Sala exposiciones	0,5	289,00		144,50			
Administración-gabinete	1	52,00		52,00			
					291,50	32,74	9.543,71

08.03 m2 FALSO TECHO CART-YESO LISO 12.5MM

Falso techo formado por una placa de cartón-yeso de 12,5 mm. de espesor, p.p. de placa antihumedad en locales húmedos, en techos rectos o curvos, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado cada 40 cm. y perfilería U de 34x31x34 mm., incluso p.p de tensores de descuelgue, formación de tabicas laterales, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar.

Vestuarios	1	11,32		11,32			
Taquillas	1	4,85		4,85			
Aseos S. Usos Multiples	1	7,77		7,77			
Escalera (Techo P1ª)	1	17,65		17,65			
					41,59	17,07	709,94

08.04 m2 F.TECHO YESO LAM. REGIS. 120X60

Falso techo registrable de placas de yeso laminado de 120x60cm. y 10 mm. de espesor, suspendido con perfileria oculta, i/p.p. de elementos de remate con placa lisa, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar.

Aseos Principales	1	22,50		22,50			
					22,50	18,90	425,25

08.05 m. TABICA PERIMETRAL P..YESO 60CM

Tábica perimetral para formación de falsas vigas con escayola recibida con pasta de agarre y esparto para falsos techos desmontables o lisos hasta 30 cm. de ancho, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.

Sala usos multiples	2	7,10		14,20			
					14,20	13,30	188,86

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
08.06	**m2**	**AISLAMIENTO ACUSTICO MAQUINAS**								
		Suministro e instalación de aislamiento acústico, con panel multicapa (resorte/membrana/resorte) tipo Sonodan Plus de 40 mm o similar para instalación en falso techo o tradosados p.p. de fijación mecánica.								
		Techo baños	1	4,80	4,80		23,04			
								23,04	22,08	508,72
08.07	**m2**	**PANTALLAS ACUSTICAS AISLAM. ACUSTICO**								
		Suministro e instalación de pantallas acústicas en cubierta para atenuación de las emisiones de las climatizadoras exteriores, ejecutadas con panel absorbente para exteriores, incluso bastidor de acero laminado esmaltado, tornilleria y medios auxiliares de ejecución. Terminado.								
			2	4,00		2,50	20,00			
								20,00	25,58	511,60
08.08	**m2**	**P. PLAST. ACRIL. MATE LAVABLE B/COLOR**								
		Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en colores a definir por D.F., sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación y plastecido, deduciendo huecos superiores a 2 m².								
		S/paramentos								
		Vestibulo-administración	1	12,55		4,30	53,97			
			1	7,00		4,50	31,50			
			1	9,00		3,60	32,40			
			2	3,20		4,00	25,60			
			1	24,00		0,75	18,00			
		Sala exposiciones	1	32,00		4,60	147,20			
			1	6,00		1,50	9,00			
			2	3,00		1,50	9,00			
			1	7,75		4,50	34,88			
			1	9,50		4,20	39,90			
			1	1,50		3,65	5,48			
			1	21,50		0,85	18,28			
			1	25,00		0,95	23,75			
		Sala usos multiples	1	10,30		4,40	45,32			
			1	7,50		3,00	22,50			
			1	7,70		3,60	27,72			
			1	7,20		4,40	31,68			
		Almacen S. usos multiples	2	4,55		4,70	42,77			
			2	2,50		4,70	23,50			
		Almacen Exposiciones	2	23,00		4,70	216,20			
			2	2,50		4,70	23,50			
		Vestibulo aseos	2	2,95		2,70	15,93			
			2	1,65		2,70	8,91			
		Sala calderas	2	4,70		2,70	25,38			
			2	3,70		2,70	19,98			
		Almacen recepción	2	2,20		2,05	9,02			
			2	1,80		2,05	7,38			
		Almacen administración	2	5,60		3,70	41,44			
			2	2,25		3,70	16,65			
		Escalera	2	7,50		5,00	75,00			
			2	2,30		3,50	16,10			
			1	1,80		6,50	11,70			
			1	1,80		3,50	6,30			
		Hueco ascensor	4	2,00		7,90	63,20			
		S/Techos	1	690,00			690,00			
								1.889,14	4,54	8.576,70
08.09	**m2**	**PINTURA PETREA EXTERIORES**								
		Pintura de silicato para exteriores, pigmentada en tonos a definir por D.F., sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación y plastecido.								

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
		2	1,00		4,00	8,00			
							27,20	5,25	142,80

TOTAL CAPÍTULO 08: REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS..... 24.546,33

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 09: CARPINTERIA EXTERIOR Y CERRAJERIA

09.01 m2 MURO CORTINA ESTRUCTURAL I/FORRADO PILARES

Suministro y colocación de Muro Cortina Estructural a base de perfiles estrusionados con aleación 6063-T5 en aluminio acabado anodizado en color a determinar por DF, de sección suficiente para garantizar la estabilidad estructural siguiendo el diseño de documentación gráfica. Dimensión aproximada perfiles 70x260mm. Provisto de juntas de dilatación, herrajes de acero inoxidable anclajes de regulación tridimiensional en perfilería de acero laminado, galvanizado electrolíticamente y pintado, para sujeción de la estructura portante con juntas antivibratorias y anclajes fijos y flotantes. Juntas EPDM y grapa para sujeción mecánica de vidrio y estanqueidad al aire a agua, así como zonas de canalización de agua a través de la tapeta. Tapeta de aluminio estruido con ancho 60mm y profundidad 40mm y modulada de chapa en aluminio de 2mm de espesor con tratamiento similar al resto en encuentro con paramentos laterales, remates de estructura, formación de albardilla y remate superior e inferor del muro, incluyendo remates con panel sandwich y forrado de pilares interiores y exteriores con panel sandwich en la mima chapa.
Acristalamiento doble en composición 3+3/12/4+4 formado por vidrios de seguridad siendo bajo emisivo el interior y control solar el exterior y camara con gas intermedior, con los cantos pulidos y base de silicona, unido a bastidor con silicona estructural. Incluyendo p.p. de diseño, fabricación, transporte, colocación, ajunquillado, sellado y medios auxiliares de ejecución.

Zona Acceso	1	42,00	3,50	147,00			
A ded	-1	3,50	2,50	-8,75			
Zona S. usos multiples	1	25,00	2,85	71,25			
A ded	-1	1,60	2,50	-4,00			
					205,50	205,99	42.330,95

09.02 m2 REMATE SUPERIOR MURO CORTINA PANEL ALUMINIO

Suministro y colocación de remate entre carpinteria de muro cortina y el pesebrón de hormigón a base de panel sandwich de aluminio anodizado similar a la carpinteria con alma de aislamiento rigido de 30mm de espesor fijado a perfiles de carpintería y vigas de frente de forjado, según detalles de documentación gráfica, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, remates inferiores con carpintería de muro cortina, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad.

Zona Acceso	1	42,00	0,80	33,60			
Zona S. usos multiples	1	25,00	0,80	20,00			
					53,60	47,55	2.548,68

09.03 ud CORTAVIENTOS ACCESO EDIFICIO CHAPA ACERO

Módulo de acceso al edificio ejecutado según detalle de documentación gráfica a base estructura portante de acero laminado, doble empanelado de chapa de acero barnizada de espesor mínimo 0.6 mm con aislamiento interior de fibra de lana roca, tanto en paramentos verticales como en techo, incluso perfiles UPN de remate, piezas especiales y medios auxiliares de ejecucion. Terminado.

	1			1,00			
					1,00	2.916,49	2.916,49

09.04 ud FRENTE PUERTAS ACCESO 3H. ACRIST 3,50X2,50

Suministro y colocación de conjunto de puerta de acceso acristaladas formada por 3 puertas de dimensión total 3,50x2,50m en aluminio anodizado con rotura de puente térmico, en color a elegir por la dirección facultativa de 15 micras, similar al muro cortina, compuestas por cerco, hojas, herrajes, p.p. marcos y montantes intermedias, incluido acristalamiento con vidrio doble de seguridad 4+4/12/3+3, ajunquillado y sellado. Totalmente montada y con p.p. de sellado de juntas, piezas de remate y p.p. de medios auxiliares.

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
								2,00	1.554,01	3.108,02
09.05	**ud**	**FRENTE PUERTAS ACCESO 2H. ACRIST 1,60X2,80**								
		Suministro y colocación de conjunto de puerta de acceso acristaladas formada por 2 puertas de dimensión total 1,60x2,80m en aluminio anodizado con rotura de puente térmico, en color a elegir por la dirección facultativa de 15 micras, similar al muro cortina, compuestas por cerco, hojas, herrajes, p.p. marcos y montantes intermedias, incluido acristalamiento con vidrio doble de seguridad 4+4/12/3+3, ajunquillado y sellado. Totalmente montada y con p.p. de sellado de juntas, piezas de remate y p.p. de medios auxiliares e instalaciónd e sistema de apertura antipanico.								
		Puerta emergencia	1				1,00			
								1,00	1.044,90	1.044,90
09.06	**ud**	**P. ACCESO 1H. ACRISTALADA 1,00X2,10 ALUM**								
		Suministro y colocación de puerta de entrada de 1 hoja acristalada, ejecutada con aluminio con rotura de puente térmico de dimensiones 100x210m, con integración dentro de carpinteria, ejecutada con perfiles de espesor mínimo de pared de 1,7mm, tratamiento superficial lacado al horno con poliester en polvo de aplicación electrostática en color a definir por D.F. con espesor mínimo de 60 micras. En zonas de visión, doble acristalamiento con vidrios laminares 4+4 y cámara de aire intermedia. Incluyendo molduras de chapa de aluminio de 2mm. de espesor similar a los remates, herrajes de anclaje, seguridad y maniobra de acero inoxidable.Fabricación, transporte, colocación en obra, sellados y medios auxiliares de ejecución.								
		Conexion edificio existente	1				1,00			
								1,00	381,85	381,85
09.07	**m2**	**CARPINTERIA FIJA ALUMINIO**								
		Suministro y colocación de carpintería fija de aluminio anodizado con rotura de puente térmico con premarco de chapas de acero pintadas, estructura tubular con tres cámaras de aluminio extruido con aleación 6063 acabado anodiczado, con marco de 60mm, espesor mínimo de pared de 1,7mm, con doble poliamida de 20 x 2mm, escuadras de aluminio e ingletes sellados con silicona. Acristalamiento con doble acristalamiento tipo Isolar formado por Neutralux-S de 6mm, cámara de aire y laminar incoloro de 4+4 al interior, con los cantos pulidos a base silicona, incluyendo bastidores anclados a forjado, vierteaguas en la misma chapa y remates.								
		Escalera	1	1,50		1,50	2,25			
		Conexion edificio existente	2	1,60		2,50	8,00			
								10,25	158,52	1.624,83
09.08	**m2**	**CARPINTERIA PRACTICABLE ALUMINIO ANODIZADO**								
		Suministro y colocación de carpintería practicable oscilobatiente de aluminio anodizado con rotura de puente térmico con premarco de chapas de acero pintadas, estructura tubular con tres cámaras de aluminio extruido con aleación 6063 acabado anodiczado, con marco de 60mm, espesor mínimo de pared de 1,7mm, con doble poliamida de 20 x 2mm, escuadras de aluminio e ingletes sellados con silicona. Acristalamiento con doble acristalamiento tipo Isolar formado por Neutralux-S de 6mm, cámara de aire y laminar incoloro de 4+4 al interior, con los cantos pulidos a base silicona, incluyendo bastidores anclados a forjado, vierteaguas en la misma chapa y remates.								
		Escalera	1	1,20		1,20	1,44			
								1,44	173,74	250,19

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.09	**m2**	**CELOSIA MALLA METALICA P.P. PUERTA REGISTRO**								
		Celosía de fachada formada por bastidor vertical en perfil conformado galvanizado en sección T y pletinas superiores de remate y chapa deployé acabado galvanzado, modelo pasadena de Marianitech o similar de dimensiones DL-DC-E 150-62-2, i/p.p. de elementos de sujeción y anclaje a estructura y soleras, accesorios, ajunquillado y atornillado, incluso, p.p. en formación de zonas practicables para ejecución de puertas de registro con los mismos materiales, todo ello ejecutado según detalles de documentación gráfica e instrucciones de D.F.								
		Carpinteria acceso	1	39,00		6,00	234,00			
		Carpinteria exposiciones	1	22,30		5,50	122,65			
		Revestimiento casetón	1	17,50		2,50	43,75			
			1	17,50		4,10	71,75			
			1	2,40		3,40	8,16			
			1	2,40		2,00	4,80			
								485,11	60,49	29.344,30
09.10	**ud**	**CARTEL LETRAS CHAPA RECORTADAS**								
		Rotulación con nombre del centro ejecutado a base de letras de chapa de acero recortadas, soldadas a celosia de fachada, en chapa barnizada de 0,8mm de espesor, según detalles de documentación gráfica.								
			1				1,00			
								1,00	260,14	260,14
09.11	**m**	**BARANDILLA VARILLA METALICA AC. GALV.**								
		Barandilla de 110 cm. de altura, construida con bastidor a base de pletinas de acero galvanizado de 5 mm y 50mm de anchura y varilla en el mismo material de 10 mm cada 13 cm anclada a murete de hormigón placa de anclaje y pletinas rigidizadoras, según documentación gráfica e instrucciones de D.F., elaborada en taller y montaje en obra.								
		Fachada	1	27,00			27,00			
			1	9,60			9,60			
			1	14,50			14,50			
		Rampa	2	10,00			20,00			
		Parcela existente	1	19,60			19,60			
			1	11,60			11,60			
								102,30	60,68	6.207,56

TOTAL CAPÍTULO 09: CARPINTERIA EXTERIOR Y CERRAJERIA..... 90.017,91

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 10: CARPINTERIA INTERIOR Y MOBILIARIO

10.01 m2 PORTON 1H CORREDERA DM LACADA

Suministro y colocación de porton de paso corredero con hoja lisa en DM lacado de 45mm de espesor, colocada con carril o guía tipo Klein para cuelgue de hoja con sistema de frenado y rodamientos con tope para ocultación en tabique de cerramiento. Incluyendo p.p. de formación de cajón de alojamiento, elementos de estructura perimetral y elementos de remate, tirador y herrajes en acero inoxidable y tapajuntas en hueco de paso y ocultación de guia en madera similar a la hoja, montada, rematada, y con p.p. de medios auxiliares.

Portones Sala exposiciones	1	2,50	3,50	8,75			
	1	2,30	3,50	8,05			
Porton escalera	1	1,50	2,80	4,20			
Administración	1	1,20	2,80	3,36			
					24,36	68,33	1.664,52

10.02 ud P. 1H 82,5X2,10 MACIZA LACADA

Puerta de paso maciza 1H en DM lacado, formada por hoja maciza estandar de 2030x825x45 mm, recercada en todo su contorno con madera maciza, tapajuntas ambas caras con abedul microlaminado 70x15mm, herrajes de colgar, seguridad y manilla de acero inoxidable, i/barnizado y cerradura.

Aseos S. Usos Multiples	1			1,00			
Aseos Generales	2			2,00			
Vestuarios	1			1,00			
Almacén exposición	2			2,00			
Almacenes	3			3,00			
					9,00	185,31	1.667,79

10.03 ud P. 2H 1,65X2,10 MACIZA LACADA

Puerta de paso maciza 2H en DM lacado, formada por por dos hojas maciza estandar de 2030x825x45 mm, recercada en todo su contorno con madera maciza, tapajuntas ambas caras con abedul microlaminado 70x15mm, herrajes de colgar, seguridad y manilla de acero inoxidable, i/barnizado y cerradura.

Aseos S. Usos Multiples	1			1,00			
Aseos Generales	2			2,00			
Vestuarios	1			1,00			
Almacén exposición	2			2,00			
Almacenes	3			3,00			
					9,00	306,52	2.758,68

10.04 ud P. 1H CORREDERA 80CM DM LACADA. C/CAJON EMP.

Puerta de paso corredera con hoja lisa en DM lacado, de 80cm de paso libre, con hoja de 35mm de espesor, recercado macizo de madera en todo su contorno, cerco de 70x50mm, tapajuntas de 70x25mm lisos con el mismo acabado de la hoja, incluso p.p. de cajón de alojamiento en acero galvanizado colocado empotrado en tabiquería, guías, poleas y herrajes de colgar y de cierre de acero inox., i/ barnizado de la misma.

Acceso aseos	1			1,00			
Aseo Adaptado	1			1,00			
					2,00	276,71	553,42

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
10.05	**ud**	**P.CORTAFUEGOS S. CALDERA EI2-60-C5 1H 0,82X2,03**								
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de anchura de paso de 0,82x2,03 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso sellado de juntas con masilla intumescentes antes de colocación de tapajuntas lacada en el mismo ral que el resto de de carpinterias. Terminado.								
		S. Calderas	1				1,00			
								1,00	348,01	348,01
10.06	**ud**	**P.CORTAFUEGOS SILO + DEFENSA TABLONES MADERA**								
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de anchura de paso de 0,82x2,03 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra y defensa interior de silo ejecutada a base de perfil z de acero y entrepaño de tablones de madera de pino desmontable por la parte superior, todo ello realizado según detalles e instrucciones de D.F., recibido y terminado.								
		Silo	1				1,00			
								1,00	459,19	459,19
10.07	**ud**	**CABINA C/PUERTA 1 INODOROS TAB. FENOLICO 12 MM**								
		Cabina divisoriaccon puerta para inodoros ejecutada en material compacto estratificado de resinas fenólicas, ignífugo, hidrófugo y antibacteriano, de 12 mm de espesor, compuesto por frente con puerta abatibles, incluso estructura portante de acero inoxidable mate, herrajes para puertas, y p.p. de medios auxiliares.								
		Aseos S. Usos Multiples	2				2,00			
								2,00	262,06	524,12
10.08	**ud**	**CABINA C/PUERTAS 2 INODOROS TAB. FENOLICO 12 MM**								
		Grupo de 2 cabinas para inodoros ejecutadas en material compacto estratificado de resinas fenólicas, ignífugo, hidrófugo y antibacteriano, de 12 mm de espesor, compuesto por frente con puertas abatibles y division interior, incluso estructura portante de acero inoxidable mate, herrajes de puertas, y p.p. de medios auxiliares.								
		Aseos Principales	2				2,00			
		Vestuarios	1				1,00			
								3,00	473,08	1.419,24
10.09	**ud**	**MUEBLE-MOSTRADOR RECEPCION CHAPA ACERO BARNIZADA**								
		Mueble mostrador de recepción en L de longitud 4,80 + 2,00m y dos zonas de atención a 0,70m y 1,00m de altura de fondo 0,60m y 0,30m respectivamente constituido por bastidor de perfiles tubulares y revestimiento de chapa de acero natural barnizada de 10mm de espesor en el exterior de sus caras, realizado según diseño, incluso corte, elaboración y montaje, p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería.								
			1				1,00			
								1,00	1.586,30	1.586,30
10.10	**m**	**PASAMANOS HAYA C/PLETINA ACERO**								
		Pasamanos de madera de haya barnizada, de 65x70 mm. de sección, fijado mediante soportes de cuadradillo de acero, atornillados al pasamanos y recibido a la estructura auxiliar en tradosados, montado y con p.p. de medios auxiliares.								
		Escalera P1ª	2	6,70			13,40			
		Escalera salida	1	1,00			1,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							14,40	41,54	598,18
	TOTAL CAPÍTULO 10: CARPINTERIA INTERIOR Y MOBILIARIO								**11.579,45**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 11: APARATOS SANITARIOS Y VARIOS

11.01 ud LAV.65X52 S.MED. BLA.G.MMDO.

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., para colocar semiempotrado en mueble o encimera, con grifo mezclador temporizado monobloc, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

Aseos Principales	3			3,00			
Aseos S. Usos Multiples	3			3,00			
Vestuarios	2			2,00			
					8,00	151,49	1.211,92

11.02 ud LAVABO ESPECIAL ADAPTADO SUSP. RECLIN.

Lavabo especial adaptado suspendido reclinable de porcelana vitrificada en color blanco de 65x57 cm., colocado mediante soporte basculante con mecanismo, sifón flexible, incluso con grifo mezclador monomando con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexible, cromados, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 25 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

Aseo adaptado	1			1,00			
					1,00	310,91	310,91

11.03 ud INOD. T.BAJO COMPL.S.EXTRA BLA.

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo serie extra, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.

Aseos Principales	4			4,00			
Aseos S. Usos Multiples	2			2,00			
Vestuarios	2			2,00			
					8,00	305,58	2.444,64

11.04 ud INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO

Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de1/2".

Aseo adaptado	1			1,00			
					1,00	470,36	470,36

11.05 m ENCIMERA PANEL FENOLICO 60 CM

Suministro y colocación de encimera de panel fenólico tratada contra la humedad de 60 cm de fondo incluso copete de 7 cm. y faldas de 10 cm. del mismo acabado, incluso apertura de huecos para la instalación posterior de un lavabo, montada con los anclajes precisos, y sellada con silicona.

	1	1,65		1,65			
	1	1,80		1,80			
	1	1,30		1,30			
	2	0,90		1,80			
					6,55	68,15	446,38

11.06 ud BARRA APOYO ABAT. ACERO INOX. 80 CM.

Barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 80 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.

	1			1,00			
					1,00	128,34	128,34

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
11.07	**ud**	**BARRA APOYO RECTA ACERO INOX. 75 CM.**								
		Barra de apoyo recta de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 75 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.								
			1				1,00			
								1,00	40,53	40,53
11.08	**ud**	**ESPEJO RECLINAB.MINUSV. 68X60CM.**								
		Espejo reclinable especial para minusválidos, de 68x60 cm. de medidas totales, de nylon fundido, dotado de estribo especial de soporte en aluminio, para conseguir la inclinación precisa para su uso, instalado.								
			1				1,00			
								1,00	59,65	59,65
11.09	**m2**	**ESPEJO**								
		Suministro y colocación de espejo, realizado con luna incolora de 5mmde espesor, plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y realización de taladros.								
			1	1,65	1,20		1,98			
			1	1,80	1,20		2,16			
			1	1,30	1,20		1,56			
			2	0,90	1,20		2,16			
								7,86	29,73	233,68
11.10	**ud**	**SEÑALIZACION METACRILATO 30X30CM**								
			8				8,00			
								8,00	13,39	107,12

TOTAL CAPÍTULO 11: APARATOS SANITARIOS Y VARIOS..... 5.453,53

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 12: INSTALACION FONTANERIA Y SANEAMIENTO

SUBCAPÍTULO 12.01 ACTUACIONES PREVIAS

12.01.01 PA PICAJE A RED EXISTENTE

PA.Picaje a la red existente de abastecimiento de agua para derivación al nuevo edificio. La partida incluye:

- Medios de excavación para descubrir las red existente.
- Picaje mediante tuebería de polietileno a la red existente para derivación a edificio nuevo. Incluye colocación de llave e arqueta para derivación al nuevo edificio.
- Mantener la red que deriva al edificio existente y colocar sobre la misma una llave en arqueta.
- Anular y desmontar aquellas redes de fontanería que tras la reforma hayan quedado inutilizadas y que por tanto no den servicio a ningún punto de consumo.
- Tapado de zanja y reposición del pavimento.
- Contenedores de almacenamiento y transporte de escombros.

se incluye la p.p. de elementos auxiliares para el desmontaje, transporte del material y equipos no reutilizados al vertedero, medida la unidad totalmente instalada y comprobada.

Edificio Existente		1				1,00			
							1,00	400,00	400,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 ACTUACIONES PREVIAS 400,00

SUBCAPÍTULO 12.02 ACOMETIDA, CONTAJE Y DISTRIBUCIÓN PARCELA

12.02.01 ud ACOMETIDA DE 1 1/4" POLIETILENO

Picaje a la red de abastecimiento de agua del edificio existente para alimentación del nuevo edificio, incluye tubo hasta una longitud máxima de 20 m., realizada con tubo de polietileno de 32 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1 1/4", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1 1/4", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.

		1				1,00			
							1,00	146,90	146,90

12.02.02 m. TUBO ALIM. POLIETILENO DN32 MM. 1 1/4"

Tubería de alimentación de polietileno, s/UNE-EN-12201, de 32 mm. (1 1/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, que enlaza la llave de derivación a la nueva parcela con la arqueta de contador general de la misma, i. p.p. de piezas especiales, instalada y funcionando, s/CTE-HS-4.

Tubo Alimentación		1	10,00			10,00			
							10,00	14,56	145,60

12.02.03 ud CONTADOR DN25 MM. EN ARQUETA 1"

Contador de agua de 25 mm. 1", colocado en arqueta de acometida, y conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de corte de esfera de 32 mm., grifo de prueba, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso verificación, y sin incluir la acometida, ni la red interior. (i/ timbrado contador por la Delegación de Industria). s/CTE-HS-4.

		1				1,00			
							1,00	474,65	474,65

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.02.04	**m.**	**TUBERÍA POLIETILENO DN32 MM. 1 1/4"**								
		Tubería de polietileno sanitario, de 32 mm. (1 1/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, instalada enterrada en zanja y recubierta de arena de rio, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, con protección superficial. s/CTE-HS-4. Medida la unidad totalemnte instalada y comprobada.								
		Derivación Individual Edificio nuevo	1	44,00			44,00			
								44,00	9,28	408,32
		TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02 ACOMETIDA, CONTAJE Y DISTRIBUCIÓN PARCELA..								**1.175,47**
		SUBCAPÍTULO 12.03 TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR EDIFICIOS								
12.03.01	**m.**	**TUB.POLIPROPILENO NIRON PN-20 50X8,4 MM**								
		Tubería de polipropileno reticular sanitario PN20, marca NIRON o similar, de 50x8,4 mm. de diámetro, instalada para distribución interior para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, aislada con coquilla elastomérica SH/Armaflex con espesores según RITE para el circuito de agua caliente y con aislamiento anticondensación para distribución de agua fria según normativa, p.p. de soportes instalados según norma UNE 100-152-88, totalmente instalada y comprobada.								
		Edificio	1	16,00			16,00			
								16,00	16,06	256,96
12.03.02	**m.**	**TUB.POLIPROPILENO NIRON PN-20 40X6,7 MM**								
		Tubería de polipropileno reticular sanitario PN20, marca NIRON o similar, de 40x6,7 mm. de diámetro, instalada para distribución interior para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, aislada con coquilla elastomérica SH/Armaflex con espesores según RITE para el circuito de agua caliente y con aislamiento anticondensación para distribución de agua fria según normativa, p.p. de soportes instalados según norma UNE 100-152-88, totalmente instalada y comprobada.								
		Edificio	1	9,00			9,00			
								9,00	12,69	114,21
12.03.03	**m.**	**TUB.POLIPROPILENO NIRON PN-20 32X5,4 MM**								
		Tubería de polipropileno reticular sanitario PN20, marca NIRON o similar, de 32x5,4 mm. de diámetro, instalada para distribución interior para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, aislada con coquilla elastomérica SH/Armaflex con espesores según RITE para el circuito de agua caliente y con aislamiento anticondensación para distribución de agua fria según normativa, p.p. de soportes instalados según norma UNE 100-152-88, totalmente instalada y comprobada.								
		Edificio	1	45,00			45,00			
								45,00	10,48	471,60
12.03.04	**m.**	**TUB.POLIPROPILENO NIRON PN-20 25X4,2 MM**								
		Tubería de polipropileno reticular sanitario PN20, marca NIRON o similar, de 25x4,2 mm. de diámetro, instalada para distribución interior para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, aislada con coquilla elastomérica SH/Armaflex con espesores según RITE para el circuito de agua caliente y con aislamiento anticondensación para distribución de agua fria según normativa, p.p. de soportes instalados según norma UNE 100-152-88, totalmente instalada y comprobada.								
		Edificio	1	89,00			89,00			
								89,00	8,90	792,10
12.03.05	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2" 50MM.**								
		Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
		Edificio	2				2,00			
								2,00	54,21	108,42

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.03.06	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/2" 40MM.**								
		Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	17,25	17,25
12.03.07	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/4" 32MM.**								
		Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
		Edificio	2				2,00			
								2,00	12,24	24,48
12.03.08	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1" 25MM.**								
		Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
		Edificio	5				5,00			
								5,00	6,28	31,40
		TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03 TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR EDIFICIOS.....								**1.816,42**
		SUBCAPÍTULO 12.04 INSTALACIONES COMPLETAS								
12.04.01	**ud**	**INSTALACION COMPLETA LOCAL HUMEDO 3L Y 1I**								
		Instalación en módulo formado por 3 lavabos y 2 inodoro, realizada con tubería de Polietileno reticulado marca WIRSBO-PEX o similar, según norma UNE 15875:2004, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, incluso llaves de corte de entrada a cuarto húmedo y conexión a red de abastecimiento del edificio, realizada en diámetros normalizados para los aparatos antes mencionados, totalmente instalada y probada según método A de la norma UNE ENV 12108:2002. Incluida la instalación de la red de desagüe del módulo con sifón para el aparato, de PVC, y tuberías del mismo material de la marca TERRAIN o similar y conexión a red existente, diámetros normalizados según planos adjuntos, para todos los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	355,45	355,45
12.04.02	**ud**	**INSTALACION COMPLETA LOCAL HUMEDO 2L Y 2I**								
		Instalación en módulo formado por 2 Lavabo y 2 Inodoro, realizada con tubería de Polietileno reticulado marca WIRSBO-PEX o similar, según norma UNE 15875:2004, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, incluso llaves de corte de entrada a cuarto húmedo y conexión a red de abastecimiento del edificio, realizada en diámetros normalizados para los aparatos antes mencionados, totalmente instalada y probada según método A de la norma UNE ENV 12108:2002. Incluida la instalación de la red de desagüe del módulo con sifón para el aparato, de PVC, y tuberías del mismo material de la marca TERRAIN o similar y conexión a red existente, diámetros normalizados según planos adjuntos, para todos los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	257,21	257,21

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.04.03	**ud**	**INSTALACION COMPLETA LOCAL HUMEDO 4L Y 5I**								
		Instalación en módulo formado por 4 lavabos y 5 inodoros, realizada con tubería de Polietileno (PE) marca WIRSBO-PEX o similar, según norma UNE 53961, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, incluso llaves de corte de entrada a cuarto húmedo y conexion a red de abastecimiento del edificio, realizada en diametros normalizados para los aparatos antes mencionados, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm² de presión. Incluida la instalación de la red de desagüe del módulo con bote sifónico de PVC y tuberias del mismo material de la marca TERRAIN o similar y conexion a red existente, diametros normalizados según planos adjuntos, para todos los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	318,79	318,79
12.04.04	**ud**	**INSTALACION COMPLETA LOCAL HUMEDO CUARTO CALDERA**								
		Instalación en cuarto de caldera realizada con tubería de Polipropileno PN20 marca NIRON o similar, según norma UNE-EN-ISO 15874:2004, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo cuarto de caldera formado por 1 toma llenado sistema de calefacción, 1 toma llenado ACS caldera y 1 toma de llenado ACS Solar, totalmente instalada y probada según método A de la norma UNE ENV 12108:2002. Incluso llaves de corte de entrada a cuarto húmedo, p.p. de desagües sifónicos en tubo de PVC TERRAIN C o similar, un sumidero con conexion a red existente de saneamiento del edificio según planos adjuntos, diametros normalizados, para los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	239,47	239,47
12.04.05	**ud**	**INSTALACION COMPLETA LOCAL HUMEDO SALA DE MÁQUINAS**								
		Instalación en sala de máquinas realizada con tubería de Polipropileno PN20 marca NIRON o similar, según norma UNE-EN-ISO 15874:2004, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo sala de calderas formado por 1 toma llenado sistema de climatización, 1 toma de llenado para sistema de alimentación sondas geotérmicas y 1 toma llenado ACS Solar, totalmente instalada y probada según método A de la norma UNE ENV 12108:2002. Incluso llaves de corte de entrada a cuarto húmedo, p.p. de desagües sifónicos en tubo de PVC TERRAIN C o similar, un sumidero con conexión a red de saneamiento del edificio según planos adjuntos, diámetros normalizados, para los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio Principal	1				1,00			
								1,00	361,90	361,90
12.04.06	**ud**	**INSTALACION ALIMENTACIÓN RECUPERADORES CON ELECTROVÁLVULA TODO/N**								
		Instalación de tubería de alimentación a recuperadores entálpicos, realizada con tubería de Polietileno reticulado marca WIRSBO-PEX o similar, según norma UNE 15875:2004, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, incluso llave de corte y electroválvula con servomotor todo/nada 220V de Johnson Controls y toma de desagüe conectada a red de abastecimiento del edificio, realizada en diámetros normalizados, totalmente instalada y probada según método A de la norma UNE ENV 12108:2002. Incluida la instalación de la red de desagüe del módulo con sifón para el aparato, de PVC, y tuberías del mismo material de la marca TERRAIN o similar y conexión a red existente, diámetros normalizados según planos adjuntos, para todos los aparatos antes mencionados, totalmente instalado y comprobado.								
			1				1,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								1,00	165,97	165,97
		TOTAL SUBCAPÍTULO 12.04 INSTALACIONES COMPLETAS								**1.698,79**
		SUBCAPÍTULO 12.05 SANEAMIENTO FECALES								
12.05.01	**ud**	**ACOMETIDA DE SANEAMIENTO**								
		Acometida de saneamiento a red municipal realizada según Ordenanza Municipal, incluyendo toda la obra civil necesaria, Incluso parte proporcional de rotura y reposición de firmes, entronques con el colector existente y pozo de registro con tapa de fundición , así como ejecución de la unidad en mina si fuera necesario, incluso permisos y tasas de cualquier tipo que fuesen necesarias, con parte proporcional de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/p.p. de medios y elementos auxiliares necesarios.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	250,00	250,00
12.05.02	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 125 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, de 125 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
		Fecales	73				73,00			
								73,00	21,68	1.582,64
12.05.03	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 160 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, aplicación fecal, de 160 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
		Fecales	1	22,00			22,00			
								22,00	30,64	674,08
12.05.04	**ud**	**ARQUETA LADRI.REGISTRO 38X38X50 CM.**								
		Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
		Fecales	9				9,00			
								9,00	56,23	506,07
12.05.05	**ud**	**POZO LADRI.REGISTRO D=100CM.H=2,00M.**								
		Pozo de registro de 100 cm. de diámetro interior y de 200 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento M-15, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
		Fecales	1				1,00			
								1,00	513,99	513,99

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.05.06	**ud**	**SUM.SIF.FUND.C/REJ.FUND.200X200 40MM**								
		Sumidero sifónico de fundición de 200x200 mm. con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 40 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.								
		Sala Calderas	2				2,00			
								2,00	30,85	61,70
		TOTAL SUBCAPÍTULO 12.05 SANEAMIENTO FECALES.....								**3.588,48**
		SUBCAPÍTULO 12.06 SANEAMIENTO PLUVIALES								
12.06.01	**m.**	**TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=125 MM**								
		Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 125 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, s/ CTE-HS-5.								
			1	95,00			95,00			
								95,00	13,01	1.235,95
12.06.02	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 110 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, aplicación fecal, de 110 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
			1	20,00			20,00			
								20,00	17,40	348,00
12.06.03	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 125 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, de 125 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
			1	25,00			25,00			
								25,00	21,68	542,00
12.06.04	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 160 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, aplicación fecal, de 160 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
			1	55,00			55,00			
								55,00	30,64	1.685,20
12.06.05	**m.**	**TUBERIA PVC SERIE B JUNTA PEGADA 200 MM. UNE1401-1 (APLICACIÓN F**								
		Tubería de PVC de evacuación marca TERRAIN o similar, norma UNE 1401-1 serie B, aplicación fecal, de 200 mm. de diámetro, para instalación enterrada o empotrada, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, soportes elementos de fijación, totalmente instalada y funcionando.								
			1	25,00			25,00			
								25,00	31,86	796,50

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.06.06	**m.**	**BAJANTE ZINC METAZINCO D110 MM.**								
		Bajante de zinc electrosoldado de MetaZinco, de 110 mm. de diámetro, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.								
			8	4,50			36,00			
								36,00	30,67	1.104,12
12.06.07	**ud**	**ARQUETA LADRI.PIE/BAJANTE 38X38X50CM**								
		Arqueta a pie de bajante registrable, de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, con codo de PVC de 45º, para evitar el golpe de bajada en la solera, con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			8				8,00			
								8,00	69,74	557,92
12.06.08	**ud**	**ARQUETA LADRI.REGISTRO 38X38X50 CM.**								
		Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			2				2,00			
								2,00	56,23	112,46
12.06.09	**ud**	**ARQUETA LADRI.REGISTRO 51X51X65 CM.**								
		Arqueta de registro de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			4				4,00			
								4,00	81,85	327,40
12.06.10	**ud**	**ARQUETA LADRILLO DE PASO 51X51X65 CM**								
		Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			1				1,00			
								1,00	80,93	80,93

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
12.06.11	**ud**	**POZO LADRI.REGISTRO D=100CM.H=2,00M.**								
		Pozo de registro de 100 cm. de diámetro interior y de 200 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento M-15, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			1				1,00			
								1,00	513,99	513,99
12.06.12	**ud**	**POZO LADRI.REGISTRO D=100CM.H=4,50M.**								
		Pozo de registro de 100 cm. de diámetro interior y de 450 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento M-15, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.								
			1				1,00			
								1,00	640,92	640,92
12.06.13	**m**	**CANALETA HORMIGÓN POLIM. D=250X1800 CON REJA FUNDICIÓN DUCTIL**								
		Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 250x1800 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.								
		Patio instalaciones	1	2,25			2,25			
		Acera	2	1,70			3,40			
								5,65	74,83	422,79
12.06.14	**ud**	**SUMIDERO-TRAGADERO.SIF.FUND.C/REJ.FUND.200X200 40MM**								
		Sumidero sifónico de fundición de 300x300 mm. con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 40 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.								
			1				1,00			
								1,00	30,85	30,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 12.06 SANEAMIENTO PLUVIALES..... 8.399,03

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 12.07 LEGALIZACIÓN

12.07.01 ud TRAMITACIÓN EXPEDIENTE Y CERTIFICADOS INSTALADOR

Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y las Compañias Suministradoras, lo cual incluye la presentación y recogida de la documentación ante estos organimos, quedando a su cargo el abono de las correspondientes tasas de legalización.
Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar ante estos organismos la siguiente documentación:
- Documentación de industria para instalaciones de sumunistro y evacuación de agua. Carpeta Industria.
- Boletines de agua de cada uno de los usuarios o contajes de la instalación.
- Esquema definitivo del armario/s de contadores de agua del edificio.
- Pago de tasas de la Instalación en la Delegación de Industria y en la Compañia de Aguas de la localidad.

Dicha documentación ha de ser entregada en copia, una vez tramitada por la Delegación de Industria, a la Propiedad y a la Dirección Facultativa de Instalaciones.

			1				1,00			
								1,00	250,00	250,00

12.07.02 ud PRUEBAS Y MANUALES DE LA INSTALACIÓN

Realización y Redacción de protocolos Pruebas y Ensayos, presentación para su aprobación a la Dirección Facultativa:

*Pruebas de resistencia mecánica y estanqueidad de las redes de agua de la instalación, así como de todos sus accesorios y aparamenta según se indica en el punto 5.2.1.1 de la HS4 del CTE.
*Pruebas de medición de temperatura y caudal en los puntos de agua de la instalación.
*Equilibrado de la red de Retorno de ACS y una vez equilibrada realizar la medición del tiempo de salida del ACS en el punto más alejado de la red.
*Medición de las temperaturas de la red.
*Con el acumulador/es a régimen medición de la temperatura de salida del mismo a red de edicicio, antes y después de la válvula de mezcla, y medición de la temperatura en el retorno. La máxima diferencia medida deberá ser anotada y comunicada a la D.F. de Instalaciones.
*Realización de pruebas de puesta a régimen de los tanques y medición de timepo de respuesta.
*Comprobaciones sobre la correcta ejecución y acabado de la instalación.

Todos los ensayos y pruebas quedarán reflejadas en PROTOCOLO DE PRUEBAS Y ENSAYOS, que se entregará a la Dirección de Obra en el acto de Recepción Provisional, con indicación de las condiciones en las que se efectuaron y los resultados.

			1				1,00			
								1,00	250,00	250,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 12.07 LEGALIZACIÓN..... 500,00

TOTAL CAPÍTULO 12: INSTALACION FONTANERIA Y SANEAMIENTO.. 17.578,19

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 13: INSTALACION CLIMATIZACION

SUBCAPÍTULO 13.01 GENERACIÓN DE CALOR

13.01.01 ud CALDERA PARA LA COMBUSTIÓN BIOTECH PZ65RL POTENCIA NOMINAL 65 KW

Caldera de biomasa marca BIOTECH modelo PZ65RL de potencia nominal 65 kw para pellets. Presión máxima de trabajo 3 bar, temperatura máxima de trabajo 90ºC. Caldera de acero soldado y ensayado a presión. Incluye cobertura de 80mm de aislamiento, caldera completamente montada. El generador incorpora:

Unidad de encendido automático para pellets
Colector de ceniza generosamente dimensionado con extracción automática de cenizas
Sonda lambda y sensores de masa de aire (aire primario y secundario)
Regulación por microprocesador para el control mediante menús
Intercambiador de calor tubular con limpieza automática
Ventiladores de tiro por aspiración y de aire secundario con regulación de revoluciones
Unidad de mando extraíble y utilizable como regulador de la estancia

Las características del generador son:

Potencia térmica nominal (kW) 64,90
Rendimiento a plena carga (%) 93,60
Rendimiento a carga parcial (%) 94,60
Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°) 85
Presión de servicio permitida (bar) 3
Anchura de caldera (mm) 1891,50
Profundidad de caldera (mm) 1232,50
Profundidad total (mm) 1375,00
Altura de caldera (mm) 1833,50
Altura conexión tubo de humo (mm) 1733,00
Altura de impulsión (mm) 139,50
Altura de retorno (mm) 1209,50
Altura de purgado (mm) 1296,50
Diámetro conexión tubo de humos (mm) 180
Peso total (kg) 920
Contenido de agua (lt.) 248
utilizable automáticamente (kg) 152
Volumen cajón para cenizas - útil (lt.) 2x42
Impulsión (pulgadas) 2
Retorno (pulgadas) 2
Purga para caldera (pulgadas) 1
Vaciado para caldera (pulgadas) 1/2

equipada con pulsador de rearme e interruptor general, termostatos, termometros y válvula de seguridad con rearme manual y conexionado a red desagüe, termohidrómetro e interruptor general, incluso conexiones hidráulicas con aguja de inercia, conexión de chimenea a ciclón para salida de humos y desagüe de condensados de la misma, soportes antivibratorios o silent block, valvulería, conexionado eléctrico y de control incluido pequeño material eléctrico, etc, totalmente instalado y probado.

		1				1,00			
							1,00	10.446,61	10.446,61

13.01.02 ud SINFÍN PARA PELLETS 4000 MM CON CANAL ABIERTO PARA PZ65/100

Sinfín para pellets 4000 mm con canal abierto para PZ65/100. Se incluye:

- el conexionado eléctrico y de control incluido pequeño material eléctrico,
- el conexionado de los tubos de aspiración del generador con el sinfín,

Medida la unidad totalmente instalada y comprobado.

		1				1,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								1,00	1.095,05	1.095,05
13.01.03	**ud**	**GRUPO DE ELEVACIÓN DE TEMPERATURA DE RETORNO, DN50 PARA PZ65RL**								
		Grupo de elevación de temperatura de retorno, DN50 para PZ65RL, como bomba U 55-32 y mezcladora 3 vías automática, completamente premontado y ajustado. Incluida la conexión de chimenea a ciclón para salida de humos y desagüe de condensados de la misma, soportes antivibratorios o silent block, conexionado eléctrico y de control incluido pequeño material eléctrico, etc, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	403,08	403,08
13.01.04	**ud**	**PAQUETE DE TUBOS DE SUCCIÓN BSP20 20 M DE TUBO DE SUCCIÓN ANTIES**								
		Paquete de tubos de succión BSP20 20 m de tubo de succión antiestático DN45 y tubo de retorno de aire DN50. Incluido el conexionado de los tubos con sinfín y generador, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	220,87	220,87
13.01.05	**ud**	**MÓDULO DE AMPLIACIÓN BCL EEM EN CARCASA PLÁSTICA.**								
		Módulo de ampliación BCL EEM en carcasa plástica. Conexión eléctrica 230V AC / 50 Hz 10A. Incluido el conexionado eléctrico y de control, incluido pequeño material eléctrico, etc, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	138,88	138,88
13.01.06	**ud**	**KIT 2 SONDAS INMERSIÓN BCL PARA MÓDULO IEM / EEM**								
		Kit 2 sondas inmersión BCL para Módulo IEM / EEM, utilizables como sondas para acumulador de inercia o depósito de ACS, consiste en sondas de inmersión con 2 metros de cable. Se incluide el conexionado eléctrico y de control, incluido pequeño material eléctrico, etc, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	95,52	95,52
13.01.07	**ud**	**REGULADOR DE TIRO D180 MM**								
		Regulador de tiro D180 mm. Se incluye conexionado e instalación del mismo, etc, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	188,49	188,49
13.01.08	**ud**	**DEFLECTOR DE IMPACTO DE 1200 X 1500 MM**								
		Deflector de impacto de 1200 x 1500 mm incluido material para fijación a techo para colación frente a los tubos de llenado, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	54,48	54,48
13.01.09	**ud**	**KIT DE TUBOS DE LLENADO (2 PIEZAS) STORZ A D100 MM**								
		Kit de tubos de llenado (2 piezas) Storz A D100 mm, rectos, longitud 500 mm con tapas y cadenas de unión, abrazadera con material de montaje, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	149,54	149,54

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.01.10	**ud**	**DEPÓSITO ACUMULADOR INERCIA BIOTECH - 1500L.**								
		ACUMULADOR INERCIA BIOTECH - 1500l. Incluye aislamiento de 100 mm de espuma blanda. Dimensiones sin aislamiento: Diámetro: 1000mm ; altura: 2320mm; peso:2 54kg Conexiones: - 8 x G2" - 3 x G3/4" Temperatura máxima: 95ºC; presión máxima: 3bar Garantía de 5 años equipado con válvulas de corte, termómetros, manómetro, válvula de seguridad, bridas de conexión, conexión de tomas de entradas y salidas de agua de calefacción y a red de desagüe de la sala, etc, y demás accesorios, según se indica en el esquema de principio, totalmente instalado y comprobado.								
			1				1,00			
								1,00	1.245,77	1.245,77
13.01.11	**ud**	**MONTAJE, CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA CALDERA BIOMASA**								
		La partida incluye el desplazamiento y estancia de un técnico que realizará la dirección del montaje de todos los equipos Biotech de acuerdo con el plano de ubicación, y el cableado interno hasta el cuadro de conexión. Se incluye el conexionado hidráulico y térmico a la chimenea y al sistema de calefacción, así como sensores externos, bombas y cableados hasta el cuadro de conexiones. La puesta en marcha de la caldera se realizará una vez que: * Los Circuitos hidráulicos y el cableado esté finalizado. * Todos los componentes de la instalaciój estén conectados a la red. * Sistema de calefacción esté lleno. * Exista en el el silo una cantidad suficiente de combustible adecuado, en nuestro caso pellets. Se incluide el suministro y montaje de sondas y equipamiento auxiliar necesario para el correcto funcionamiento del sistema de generación de calor (caldera y equipos auxiliares de la misma) así como el conexionado eléctrico y de control con el bus de control, incluido pequeño material eléctrico así como pequeño material para el conexionado, etc, totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	919,29	919,29
13.01.12	**ud**	**DEPÓSITO EXPANSIÓN PNEUMATEX STATICO SU 140.6**								
		Depósito de expansión cerrado PNEUMATEX STATICO SU 140.6 o similar, con membrana tarada a presión de diseño, de 140 l. de capacidad, equipado con todos sus accesorios, incluida válvula de seguridad y manómetro de esfera, totalmente instalado y comprobado.								
			1				1,00			
								1,00	327,40	327,40
13.01.13	**ud**	**VÁLVULA DE ASIENTO DE TRES VÍAS JOHNSON CONTROLS VG7804RT CON SE**								
		Válvula de asiento de 3 vías DN40 marca Johnson Controls VG7804RT con actuador rotativo de 0...10V modelo Johnson Controls VA-7152-1001. Multifuncional para válvulas de asiento. Alimentación 24V AC/DC. Incluido cableado y alimentación e i/ accesorios, bridas/rosca, totalmente instalada y comprobada.								
		Circuito Calor Fan Coils	1				1,00			
								1,00	256,53	256,53

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.01.14	**ud**	**VÁLVULA DE ASIENTO DE TRES VÍAS JOHNSON CONTROLS VG7802LS CON SE**								
		Válvula de asiento de 3 vías DN20 marca Johnson Controls VG7802LS con actuador rotativo de 0...10V modelo Johnson Controls VA-7312-8001. Multifuncional para válvulas de asiento. Alimentación 24V AC/DC. Incluido cableado y alimentación e i/ accesorios, bridas/rosca, totalmente instalada y comprobada.								
		Circuito Radiadores	1				1,00			
								1,00	321,30	321,30
13.01.15	**ud**	**VALV. EQUILIBRADO ESTÁTICO 1 1/4 " MARCA TOUR ANDERSSON STAF-SG**								
		Válvula de equilibrado estático DN32 marca Tour Andersson modelo STAF-SG 32 o similar, con aislamiento prefabricado para climatización, con preajuste de caudal, medición de caudal y lectura de la pérdida de carga, función de corte y vaciado, incluso bridas para conexión a tubo y pequeño material. Totalmente instalada y equilibrada.								
		Circuito Calor Fan Coils	1				1,00			
								1,00	204,78	204,78
13.01.16	**ud**	**VALV. EQUILIBRADO ESTÁTICO 1 " MARCA TOUR ANDERSSON STAD-25**								
		Válvula de equilibrado estático DN25 marca Tour Andersson modelo STAD-25 o similar, con aislamiento prefabricado para climatización, con preajuste de caudal, medición de caudal y lectura de la pérdida de carga, función de corte y vaciado, incluso bridas para conexión a tubo y pequeño material. Totalmente instalada y equilibrada.								
		Circuito Calor Radiadores	1				1,00			
								1,00	65,90	65,90
13.01.17	**ud**	**VALVULA DE ZONA 3 VIAS DN 50, VENTEO CALDERA**								
		Válvula de zona de tres vías DN 50 manual para venteo de caldera instalada, i/ venteo y conexión a desagüe. Totalmente instalada.								
			1				1,00			
								1,00	164,52	164,52
13.01.18	**ud**	**ELECTROBOMBA WILO-YONOS PICO 25/1-6**								
		Bomba de alta eficiencia estándar Wilo-Yonos PICO 25/1-6 Indice de eficiencia energética (IEE): <=0,20 Fluido : Agua limpia 100 % Caudal : 0,17 m³/h Altura de impulsión : 4,83 m Temperatura de funcionamiento adm. (-10 ℃ ... +95 ℃) : 20 ℃ Presión de trabajo/Presión nominal : PN6 Tipo de corriente : 1_230V/50Hz Tipo de protección : IP X2D Conexión de tubería : Rp 1 / PN6 Rendimiento mecánico : 0,137 Rendimiento motor : 0,75 Potencia absorbida : 0,02 kW Marca : Wilo Tipo : Yonos PICO 25/1-6 Referencia : 4164026 con sus accesorios de unión embridada, juntas antivibratorias, con filtro previo en Y, manómetro diferencial con llaves de corte, válvula antirretorno, incluso bridas de conexión a tuberia, conexión y alimentación eléctrica, incluido cable de alimentación, etc. Instalada y comprobada.								
		Circuito Radiadores	1				1,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							1,00	403,27	403,27
13.01.19	**ud**	**ELECTROBOMBA WILO-YONOS MAXO 30/0,5-12 PN10**							
	Bomba de alta eficiencia estándar Wilo-Yonos MAXO 30/0,5-12 PN10 Indice de eficiencia energética (IEE): <=0,23 Bomba circuladora de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería. Apta para aplicaciones de calefacción y climatización (–10 ℃ hasta +110 ℃). Con regulación electrónica integrad a para presión diferencial constante/variable. - Selección del modo de regulación - dp-c (presión diferencial constante) - dp-v (presión diferencial variable) - Indicaciones de fallos Motor síncrono con tecnología ECM con rotor de imán permanente, electrónica especial de control sin sondas y variador de frecuencia de alimentación monofásica. Con alto rendimiento y elevado par de arranque. Protección de motor integrada, contacto libre de tensión para indicación general de avería. Carcasa de fundición gris con protección de cataforesis, rodete de material sintético reforzado con fibra de vidrio, eje de acero al cromo con cojinetes de carbón. Temperatura mín. del medio de impulsión –10 ℃, temp. máx. hasta +110 ℃ (con temperatura a mbiente máx. 40ºC) Carcasa bomba : EN-GJL 200 Rodete : PPE-GF30 Eje : X46Cr13 (1.4034) Cojinete : Carbón, impre. d. metal Fluido : Agua limpia 100 % Caudal : 4,97 m³/h Altura de impulsión : 7,99 m Temperatura de funcionamiento adm. (-20 ℃ ... +110 ℃) : 20 ℃ Presión de trabajo/Presión nominal : /PN10 Tipo de corriente : 1_230V/50Hz Consumo de potencia P1 : 0,01..0,305 kW Tipo de protección : IP X4D Conexión de tubería : Rp 1¼ / PN10 Marca : Wilo Tipo : Wilo-Yonos MAXO 30/0,5-12 PN10 Referencia : 2120644 con sus accesorios de unión embridada, juntas antivibratorias, con filtro previo en Y, manómetro diferencial con llaves de corte, válvula antirretorno, incluso bridas de conexión a tuberia, conexión y alimentación eléctrica, incluido cable de alimentación, etc. Instalada y comprobada.								
	Circuito Calor Fan Coils	1				1,00			
							1,00	919,53	919,53
13.01.20	**m.**	**CHIMENEA AISLADA DOBLE PARED DIAMETRO 235 EXT/ 175 INT MM.**							
	Chimena de salida de humos realizada con tubo de doble pared de acero inoxidable DINAK o similar, con aislamiento intermedio, con D=235 mm de diametro exterior y 175 mm de diametro interior, totalmente colocado i/ p.p de piezas especiales: tes, abrazaderas, tapajuntas, caperuza plana de remate y medios auxiliares necesarios para la relización de los trabajos.								
	Caldera	1	8,00			8,00			
							8,00	117,28	938,24

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.01.21	**ud**	**MONTAJE MECANICO SALA CALDERAS**								
		Instalación mecánica en sala de calderas, incluye el montaje y puesta en marcha de los equipos existentes en su ubicación final según indicaciones de proyecto, se incluyen:								
		- Colectores y tuberías en Acero DIN 2440,								
		- Valvulería,								
		- Manómetros de glicerina,								
		- Termómetros,								
		- Bridas,								
		- Calorifugado en coquilla ARMAFLEX SH con espesores según RITE y acabado en chapa de aluminio,								
		- Aislamiento de válvuleria y bombas mediante caja estampada de poliuretano y protección externa de PVC con una densidad no inferior 60 Kg/m3 y cierre mediante abrazadera,								
		- Suministro e instalación de sistema de ventilación del cuarto de caldera incluyendo conductos, rejillas de ventilación interiores y exteriores de montaje sobre marco,								
		- Conexionado de bombas, depósitos, vaso de expansión, caldera y demás equipos,								
		- Instalación y suministro de incluso sumideros y tuberia de evacuación de acero a sistema de saneamiento,								
		Medida la unidad totalmente instalada y comprobada según esquema de principio. Incluso pruebas, puesta en marcha de la instalación.								
			1				1,00			
								1,00	3.030,95	3.030,95
13.01.22	**ud**	**CONJ.ALIMENTACIÓN AGUA CIRC.CERRADO**								
		Conjunto de alimentación de agua a circuito cerrado formado por:								
		- Contador agua fría de 1/2". 1 unidad								
		- Filtro de 1". 1 unidad								
		- Antirretorno de 1". 1 unidad,								
		- Válvulas de corte de 1". 5 unidades.								
		- Desconector hidráulico en tubería de 1",								
		Monatdo e instalado según se indica en esquema de funcionamiento. Medida la unidad totalmente instalada y probada.								
			1				1,00			
								1,00	346,59	346,59
13.01.23	**ud**	**REGISTRO TUBERIAS ALIMENTACIÓN SILO**								
		Registro de tuberías de alimentación de silo de dimensiones 1,40x1,40, ejecutado a base de canalización registrable realizada con base de hormigón, cerramientos laterales y ladrillo perforado y tapa registrable en chapa de acero, según detalles e instrucciones de D.F.								
			1				1,00			
								1,00	458,70	458,70
13.01.24	**m2**	**PLATAFORMA SILO TABLONES PINO**								
		Plataforma inclinada en suelo de silo ejecutada a base de subestructura de angulares auxiliares de acero a 45º y base de tablones de pino de 5cm de espesor, con p.p. de tratamiento de la madera para riesgo 3, montaje y remates.								
		Silo	1	4,40	4,00		17,60			
								17,60	21,12	371,71

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 GENERACIÓN DE CALOR..... 22.767,00

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.02 GENERACIÓN DE FRIO

13.02.01 **ud** **ENFRIADORA DE AGUA MARCA LENNOX MODELO ECOLEAN 351 SM 4 HN LN D**

Planta enfriadora refrigerada por aire marca LENNOX modelo Ecolean 351 SM 4 HN LN de 32,1 Kw de potencia frigorífica nominal o similar con:

- Grupo hidrónico completo (incluye bomba de recirculación para un caudal de 6,3 m3/h y 13 m.c.a., depósito de inercia de 75 l y vaso de expansión de 18l),
- Interruptor general,
- protección trifásica,
- aislamiento acústico flexible del compresor
- Control microprocesado CLIMATIC 60
- protección antihielo en evaporador,
- resistencia eléctrica antihielo en tanque de inercia,
- Funcionamiento en refrigeración en invierno hasta los -15ºC,
- Terminal de servicio DS60

Incorporando de serie panel de control y protección, control de presión de condensación, protección contra la rotura de la bateria exterior por sección de subenfriamiento, acumulador de líquido i/relleno de circuitos con refrigerantes R 410A,

Incluye la realización e instalación de:

- Taladros en muros y pasamuros,
- Conexionado con la red de circuito firgorífico,
- Salida de agua de condensación a la red de saneamiento,
- Elementos antivibratorios de muelle, y demás elementos necesarios, totalmente instalado.
- Interruptor eléctrico de corte, interruptor de flujo y filtro de agua.
- Puesta en marcha del equipo por servicio técnico autorizado.

Incluida grua de 20tn para izado de equipo hasta su ubicación en cubierta según planos de proyecto, totalmente instalada y comprobada.

			1				1,00			
								1,00	5.539,48	5.539,48

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.02.02 ud ELECTROBOMBA WILO-IPL 32/110-0,75/2

Bomba centrífuga de rotor seco de una etapa en diseño Inline compacto, con motor trifásico embridado directamente y eje prolongado o con linterna y motor normalizado unido de forma rígida mediante el acoplamiento (ejecución N). La serie IPL es apta para el montaje en tubería o para la instalación de cimientos. Los soportes se pueden adquirir como accesorios. Con cierre mecánico de fuelle, independiente del sentido de giro, con circulación de fluido forzada y rodete de plástico que reduce la cavitación. Brida con conexiones de medición de la presión R 1/8. La carcasa de la bomba y la linterna están revestidas con cataforesis. Motores de serie con rendimiento superior; a partir de una potencia nominal de 0,75 kW, motores con tecnología IE2

Carcasa : EN-GJL-250
Rodete : Sintético
Linterna : EN-GJL-250
Eje : X 20 Cr 13 (1.4021)
Eje partido : X 20 Cr 13 (1.4021)
Eje partido (versión N) : X 2 Cr NiMo 1810
Cierre mecánico : AQ1EGG (Estándar)

Fluido : Agua limpia 100 %
Caudal : 6,28 m³/h
Altura de impulsión : 12,93 m
Temperatura de funcionamiento : 20 ºC
(Máx. 120 ºC)
Presión de trabajo :
(Máx. 10 bar)
NPSH (bomba) : 1,68 m
Indice de eficiencia mínima (MEI) : >=0,10
Tipo de corriente : 3_400V/50Hz
Potencia nominal del motor : 0,75 kW
- Velocidad nominal : 2900 1/min
- Intensidad nominal : 1,7 A
- Tipo de protección : IP 55
Conexión de tubería : DN 32/PN 10

Marca : Wilo
Tipo : Wilo-IPL 32/110-0,75/2
Referencia : 2089579

incluidos accesorios, juntas antivibratorias, con filtro previo en Y, manómetro diferencial con llaves de corte, válvula antirretorno, incluso bridas de conexión a tuberia, conexión y alimentación eléctrica, incluido cable de alimentación, etc. Instalada y comprobada.

Circuito Frio Fan coils		1				1,00			
							1,00	794,43	794,43

13.02.03 ud MONTAJE MECÁNICO ENFRIADORA

Instalación de montaje mecánico de enfriadora, incluye:

- Tuberías en Acero DIN 2440,
- Valvulería de corte,
- Manómetros de glicerina,
- Termómetros,
- Bridas,
- Calorifugado en coquilla K-FLEX ST con espesores según RITE y acabado en chapa de aluminio,
- Tuberia de evacuación de PVC a sistema de saneamiento,
- Conducto de embocadura de ventilador de enfriadora a cubierta realizado en chapa de acero de 0,8 mm, i/embocaduras, pico pato con rejilla antipájaros, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, sellado de juntas
- Pruebas,

Medida la unidad totalmente instalada y comprobada.

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
								1,00	343,60	343,60
13.02.04	**ud**	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ENFRIADORA**								
		Instalación eléctrica de enfriadora, incluyendo cableado de fuerza de equipo, cableado de fuerza de sistema hidrónico, cableado de fuerza de resistencia, instalación y puesta en marcha incluidos. Incluye: - Suministro y montaje del cableado eléctrico mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K - Suministro y montaje del cableado eléctrico de control mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K - Conexionado de enfriadora - p/p proporcional de tubo de acero, - Pruebas, certificado y puesta en marcha de la instalación. Totalmente instalado y probado, i/p.p. de ayudas de albañileria, medios y elementos auxiliares necesarios.								
			1				1,00			
								1,00	120,37	120,37
13.02.05	**l**	**RELLENO DE CIRCUITOS FRIGORÍFICOS CON PROPILENGLICOL.**								
		Relleno de circuitos de refrigeración con propilenglicol apto para sistemas de climatización centralizados, se incluye el volumen de propilenglicol para conseguir una salmuera del 35% de concentración, bajando de esta forma el punto de congelación del fluido caloportador (agua-propilenglicol) hasta los -25ºC, se incluyen así mismo las operaciones de trasbase del refrigerante a los circuitos de refrigeración, así como los medios auxiliares para realizar las mismas. Totalmente comprobado y puesto en funcionamiento.								
			50				50,00			
								50,00	3,81	190,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 GENERACIÓN DE FRIO..... 6.988,38

SUBCAPÍTULO 13.03 GENERACIÓN ACS

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.03.01	**ud**	**ELECTROBOMBA WILO-STAR-Z 20/4**								
		Bomba ACS Wilo-Star-Z 20/4 PN10 Carcasa : G-CuSn 5 Eje : Cerámica Rodete : PPO, Noryl Cojinete : Carbón, impre. d. resina Fluido : Agua limpia Caudal : 0,51 m³/h Altura de impulsión : 1,60 m Temperatura de funcionamiento (Máx.) : 65 ℃/110 ℃ Presión nominal : PN10 Tipo de corriente : 1_230V/50Hz Consumo de potencia P1 (Máx.) : 0,057..0,071 kW Velocidad nominal (Máx.) : 2600 1/min Conexión de tubería : Rp ¾/G 1¼ Rendimiento mecánico : 0,220 Rendimiento motor : 0,3 Potencia absorbida P1 : 48 W Marca : WILO Tipo : Wilo-Star-Z 20/4 Referencia : 4081193								
		con sus accesorios de unión embridada, juntas antivibratorias, con filtro previo en Y, manómetro diferencial con llaves de corte, válvula antirretorno, incluso bridas de conexión a tuberia, conexión y alimentación eléctrica, incluido cable de alimentación, etc. Instalada y comprobada.								
		Bombas retorno ACS	2				2,00			
								2,00	327,58	655,16
13.03.02	**ud**	**TERMO ELÉCT.JUNKERS MODELO HS50-3C DE 50 LITROS**								
		Suministro e instalación de termo eléctrico Marca JUNKERS, modelo HS50-3C de 50 litros o similar con termostato indicador de temperatura y llave de seguridad de 1" o similar, incluidas las piezas de acoplamiento de la tubería de distribución tanto de agua fria como caliente, transiciones, la tubería de desagüe del depósito y el conexionado de la misma a la red de evacuación del edificio, alimentación eléctrica incluido, totalmente instalado y comprobado.								
		Termo	1				1,00			
								1,00	176,73	176,73
13.03.03	**ud**	**MONTAJE MECÁNICO TERMOELÉCTRICO**								
		Instalación mecánica de termoeléctrico, incluye el montaje y puesta en marcha de los equipos existentes en su ubicación final según indicaciones de proyecto, se incluyen: - Tubería en PPR PN20 con aislamiento RITE, - Válvula mezcladora termostática de tres vías para ACS, - Valvulería, - Termómetros, - Conexionado de bombas, depósitos y demás equipos, - Instalación y suministro de tuberia de evacuación a sistema de saneamiento, Medida la unidad totalmente instalada y comprobada según esquema de principio. Incluso pruebas, puesta en marcha de la instalación.								
			1				1,00			
								1,00	243,07	243,07

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.03.04	**ud**	**SISTEMA DE CONTROL TERMOELÉCTRICO**								
		Sistema de control para la acumulación y distribución de ACS y tratamiento de la Legionella en termo eléctricos del edificio el cual se encargará de las siguientes funciones: - Gestión por programación horaria del sistema. - Gestión de la temperatura de los Termo eléctricos. - Gestión de horario para tratamiento de la legionella en los equipos. - Control de temperatura de la red de ACS durante el proceso de tratamiento de leogionella . - Control de la temperatura de acumulación. - Salidas de alarmas y estado de termoeléctrico. Para dicha gestión se incluye en la partida el sumnisitro, montaje: - Electroválvulas de tres vías mezcladora para ACS conexionadas a salidas de termo electricos y red de agua fría de la zona, - Sondas de temperatura en tanque termo electrico, - sondas de temperatura en salida de ACS a puntos de consumo, - potenciómetros o similar para gestión potencia de bateria eléctrica del termoeléctrico, así como inclusión en el sistema de control de un programador horario para el funcionamiento del equipo. El sistema se deberá de regular según indicaciones de la dirección facultativa, se incluye cableado de control y fuerza para central, electroválvula y sondas, medida la unidad totalmente instalada y probada.								
			1				1,00			
								1,00	411,04	411,04
13.03.05	**ud**	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE CONTROL**								
		Conexionado y cableado eléctrico y de control de los termoeléctrico mediante cable libre de halógenos RZ1-K instalado bajo tubo de PVC. Incluye el suministro y colocación del cableado de control y del cableado electrico del sistema de alimentación y control de los termo eléctricos. Totalmente instalado y probado.								
			1				1,00			
								1,00	42,72	42,72
		TOTAL SUBCAPÍTULO 13.03 GENERACIÓN ACS.....								**1.528,72**

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.04 TUBERIA DISTRIBUCIÓN

13.04.01	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1 1/2"/CALOR**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1 1/2" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex SH 30x040 aplicación calor de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	15,00			15,00			
								15,00	20,32	304,80
13.04.02	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1 1/4"/CALOR**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1 1/4" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex SH 25x032 aplicación calor de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	39,00			39,00			
								39,00	18,48	720,72
13.04.03	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1"/CALOR**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex SH 25x025 aplicación calor de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	295,00			295,00			
								295,00	15,90	4.690,50
13.04.04	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1/2"/CALOR**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1/2" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex SH 20x020 aplicación calor de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	120,00			120,00			
								120,00	14,07	1.688,40
13.04.05	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 2"/FRIO**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 2" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex AF 060 aplicación frio de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	25,00			25,00			
								25,00	28,49	712,25
13.04.06	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1 1/2"/FRIO**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1 1/2" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex AF 048 aplicación frio de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	22,00			22,00			
								22,00	24,68	542,96

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.04.07	**m.**	**TUB. ACERO NEGRO DIN-2440 1"/FRIO**								
		Tubería de acero negro soldada tipo DIN-2440 de 1" para soldar, i/codos, tes, manguitos y demás accesorios, aislada con coquilla Armaflex AF 035 aplicación frio de espesor según IT 1.2.4.2.1 del R.I.T.E y con características y reacción al fuego según la UNE 13501-1:2002, soportes incluidos, instalados según UNE 100-152-2004, con p.p. de dilatadores según norma UNE 100-156-2004, instalada y comprobada.								
			1	165,00			165,00			
								165,00	18,37	3.031,05
13.04.08	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA ROSCADA 2" PN-10**								
		Válvula de esfera PN-10 de 3", instalada roscada, incluida rosca en tubería de acero DIN 2440, i/pequeño material y accesorios.								
			2				2,00			
								2,00	53,30	106,60
13.04.09	**ud**	**VÁLVULA DE ESFERA ROSCADA 1 1/2" PN-10**								
		Válvula de esfera PN-10 de 1 1/2", instalada roscada, incluida rosca en tubería de acero DIN 2440, i/pequeño material y accesorios.								
			2				2,00			
								2,00	39,10	78,20
13.04.10	**ud**	**COMPENSADOR DE DILATACIÓN BOA H-H 1" DE MEMBRANA**								
		Compensador de dilatación BOA H-H 1" de membrana de pared múltiple, en acero inoxidable aleación 18/8, presión nominal 16 bar, recorrido de compresión 25 mm, incluso accesorios y pequeño material, completamente montado, probado y funcionando.								
			2				2,00			
								2,00	74,07	148,14
13.04.11	**ud**	**COMPENSADOR DE DILATACIÓN BOA H-H 1 1/4" DE MEMBRANA**								
		Compensador de dilatación BOA H-H 1 1/4" de membrana de pared múltiple, en acero inoxidable aleación 18/8, presión nominal 16 bar, recorrido de compresión 25 mm, incluso accesorios y pequeño material, completamente montado, probado y funcionando.								
			2				2,00			
								2,00	102,57	205,14
		TOTAL SUBCAPÍTULO 13.04 TUBERIA DISTRIBUCIÓN.....								**12.228,76**

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.05 EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y UNIDADES TERMINALES

13.05.01 **ud** **RECUPERADOR DE CALOR DE 3300 M3/H LENNOX MODELO MINIAIR+ BF7 60**

Unidad de renovación aire y recuperación de calor en configuración horizontal de 3510 m3/h marca LENNOX modelo MiniAir+ BF7 60 LXMAPSKW LXMAPHCP, realizada con telar portante y paneles a doble cáscara en chapa pintada RAL 9002, con interpuesto aislamiento termoacustico en clase 0. Incluye:

- Recuperador de calor aire-aire a alta eficiencia a flujos cruzados con láminas de aluminio, dotado de sistema interior de by-pass motorizado.
- Ventiladores centrifugos a doble aspiración a pala adelante con motor eléctrico directamente unido, dotados de variador de frecuencia, por funcionamiento a velocidad variable.
- Filtración F6+F8 por aire nuevo y F6 por aire de retorno; filtros dotados de presostato de control.
- Cuadro eléctrico traje de control electrónico, sondas de temperatura y panel de mando a muro.
- Batería de calentamiento de agua SKW, de 3 hileras, con tubo de cobre y aletas de aluminio
- Humidifier/adiabatic cooling section, by a PVC evaporative pack feeded by not-recycled water.
- CO2 sensor
- differential pressure sensor
- Cuadro eléctrico traje de control electrónico, sondas de temperatura y panel de mando a muro.
- Kit de válvula de tres vías marca Johnson Controls VG6510JC con actuador 0...10V a 220V marca Johnson Controls

I/p.p. de ayudas de albañileria, se incluye la instalación de sistemas de absorción de vibraciones y ruidos tipo silent block, silenciadores en impulsión y extracción, medios y elementos auxiliares necesarios para fijación, sustentación, así como la canalización de los condensados a la red de saneamiento del edificio, incluidos medios de izado de equipo hasta su ubicación según planos de proyecto, totalmente instalada y comprobada.

		1				1,00		
						1,00	6.811,17	6.811,17

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.05.02 ud FANCOIL LENNOX MINIAIR LXMA4R2R50

Fan-coil para conductos marca Lennox modelo Miniair LXMA4R2R50 o similar, para instalación a 4 tubos sin envolvente en falso techo construido en chapa de acero galvanizado de 1 mm y ventilador de un caudal máximo de 5000 m3/h y una presión disponible para este caudal de 170 Pa, montados sobre antivibratorios para un funcionamiento más silencioso, incluye:

- bateria opcional de agua caliente SRW,
- bateria de agua fría,
- Kit de valvuleria formado por válvulas de corte marca Lennox, válvulas de equilibrado dinámico marca Frese modelo Alpha o similar con cartucho según caudal en retornos de calor y frio,
- Kit de válvulas de tres vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6510JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- Kit de válvulas de dos vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6210JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- racord válvulas de tres y dos vias,
- termostato de ambiente eléctrónico LXRAB31
- filtro de aire
- bandeja de condensados con bomba
- Kit de apoyos/soportes antivibratorios

incluidas conexiones a red de distribución y a conductos de aire, plenums de aspiración e impulsión, conexión de bandeja de condensados hasta la red de desagüe, incluye conexionado de la alimentación eléctrica y de control así como a la red de saneamiento del edificio, totalmente instalado y comprobado.

			1			1,00			
							1,00	2.015,20	2.015,20

13.05.03 ud FANCOIL LENNOX MINIAIR HH40

Fan-coil para conductos marca Lennox modelo HH40 o similar, para instalación a 4 tubos sin envolvente en falso techo construido en chapa de acero galvanizado de 1 mm y ventilador de un caudal máximo de 1200 m3/h y una presión disponible para este caudal de 120 Pa, montados sobre antivibratorios para un funcionamiento más silencioso, incluye:

- bateria opcional de agua caliente,
- bateria de agua fría,
- Kit de valvuleria formado por válvulas de corte marca Lennox, válvulas de equilibrado dinámico marca Frese modelo Alpha o similar con cartucho según caudal en retornos de calor y frio,
- Kit de válvulas de tres vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6510JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- Kit de válvulas de dos vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6210JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- racord válvulas de tres y dos vias,
- termostato de ambiente eléctrónico LXRAB31
- filtro de aire
- bandeja de condensados con bomba
- Kit de apoyos/soportes antivibratorios

incluidas conexiones a red de distribución y a conductos de aire, plenums de aspiración e impulsión, conexión de bandeja de condensados hasta la red de desagüe, incluye conexionado de la alimentación eléctrica y de control así como a la red de saneamiento del edificio, totalmente instalado y comprobado.

			1			1,00			
							1,00	925,58	925,58

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.05.04 ud FANCOIL LENNOX MINIAIR HH30

Fan-coil para conductos marca Lennox modelo HH30 o similar, para instalación a 4 tubos sin envolvente en falso techo construido en chapa de acero galvanizado de 1 mm y ventilador de un caudal máximo de 920 m3/h y una presión disponible para este caudal de 85 Pa, montados sobre antivibratorios para un funcionamiento más silencioso, incluye:

- bateria opcional de agua caliente,
- bateria de agua fría,
- Kit de valvuleria formado por válvulas de corte marca Lennox, válvulas de equilibrado dinámico marca Frese modelo Alpha o similar con cartucho según caudal en retornos de calor y frio,
- Kit de válvulas de tres vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6510JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- Kit de válvulas de dos vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6210JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- racord válvulas de tres y dos vias,
- termostato de ambiente eléctrónico LXRAB31
- filtro de aire
- bandeja de condensados con bomba
- Kit de apoyos/soportes antivibratorios

incluidas conexiones a red de distribución y a conductos de aire, plenums de aspiración e impulsión, conexión de bandeja de condensados hasta la red de desagüe, incluye conexionado de la alimentación eléctrica y de control así como a la red de saneamiento del edificio, totalmente instalado y comprobado.

		1				1,00			
							1,00	850,47	850,47

13.05.05 ud FANCOIL LENNOX MINIAIR HH20

Fan-coil para conductos marca Lennox modelo HH20 o similar, para instalación a 4 tubos sin envolvente en falso techo construido en chapa de acero galvanizado de 1 mm y ventilador de un caudal máximo de 800 m3/h y una presión disponible para este caudal de 80 Pa, montados sobre antivibratorios para un funcionamiento más silencioso, incluye:

- bateria opcional de agua caliente,
- bateria de agua fría,
- Kit de valvuleria formado por válvulas de corte marca Lennox, válvulas de equilibrado dinámico marca Frese modelo Alpha o similar con cartucho según caudal en retornos de calor y frio,
- Kit de válvulas de tres vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6510JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- Kit de válvulas de dos vías motorizadas todo/nada marca Johnson Controls VG6210JC con actuador a 220V marca Johnson Controls o similar para bateria de frio,
- racord válvulas de tres y dos vias,
- termostato de ambiente eléctrónico LXRAB31
- filtro de aire
- bandeja de condensados con bomba
- Kit de apoyos/soportes antivibratorios

incluidas conexiones a red de distribución y a conductos de aire, plenums de aspiración e impulsión, conexión de bandeja de condensados hasta la red de desagüe, incluye conexionado de la alimentación eléctrica y de control así como a la red de saneamiento del edificio, totalmente instalado y comprobado.

		1				1,00			
							1,00	828,38	828,38

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.05.06	**m2**	**REGISTROS FAN COILS**								
		Registro de fan-coil, con marco de fijación incluido, 1200x600mm, pintados en color RAL a definir por la dirección facultativa. Totalmente instalado, probado y funcionando, incluso p/p de medios y elementos auxiliares necesarios para su instalación.								
			4				4,00			
								4,00	114,15	456,60
13.05.07	**ud**	**RADIADOR DE ALUMINIO EUROPA 800 C DE 8 ELEMENTOS**								
		Suministro y colocación de radiador de marca FERROLI modelo EUROPA 800 C, o similar, formado por ocho elementos, i/p.p. de tapones, detentores, purgador y llave de reglaje para regulación y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando, incluso p/p de medios y elementos auxiliares necesarios.								
			1				1,00			
								1,00	120,25	120,25
13.05.08	**ud**	**RADIADOR DE ALUMINIO EUROPA 800 C DE 5 ELEMENTOS**								
		Suministro y colocación de radiador de marca FERROLI modelo EUROPA 800 C, o similar, formado por cinco elementos, i/p.p. de tapones, detentores, purgador y llave de reglaje para regulación y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando, incluso p/p de medios y elementos auxiliares necesarios.								
			4				4,00			
								4,00	80,42	321,68
13.05.09	**ud**	**RADIADOR DE ALUMINIO EUROPA 800 C DE 4 ELEMENTOS**								
		Suministro y colocación de radiador de marca FERROLI modelo EUROPA 800 C, o similar, formado por cuatro elementos, i/p.p. de tapones, detentores, purgador y llave de reglaje para regulación y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando, incluso p/p de medios y elementos auxiliares necesarios.								
			1				1,00			
								1,00	67,15	67,15
		TOTAL SUBCAPÍTULO 13.05 EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y UNIDADES								**12.396,48**
		SUBCAPÍTULO 13.06 DISTRIBUCIÓN DE AIRE Y VENTILACIÓN								
13.06.01	**m2**	**CONDUCTO CLIMAVER NETO**								
		Conducto autoportante tipo CLIMAVER NETO o similar para la distribución de aire climatizado ejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por Exterior: Aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft e interior: Tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica. incluso revistiendo su "canto macho", aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1,d0, incluida la ejecución de REGISTROS según RITE y UNE-ENV 12097, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, incluida la realización de registros instalados según normativa RITE vigente, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
			516				516,00			
								516,00	14,09	7.270,44
13.06.02	**m.**	**TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=250MM**								
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=250 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y soportación, sellado de uniones, medios auxiliares y costes indirectos, incluida la realización de registros instalados según normativa RITE vigente, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
			1	12,00			12,00			
								12,00	16,97	203,64

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.06.03	**m.**	**TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=200MM**								
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y soportación, sellado de uniones, medios auxiliares y costes indirectos, incluida la realización de registros instalados según normativa RITE vigente, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
			1	30,00			30,00			
								30,00	11,33	339,90
13.06.04	**m.**	**TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=160MM**								
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=160 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y soportación, sellado de uniones, medios auxiliares y costes indirectos, incluida la realización de registros instalados según normativa RITE vigente, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
			1	15,00			15,00			
								15,00	9,34	140,10
13.06.05	**m.**	**TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM**								
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=100 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y soportación, sellado de uniones, medios auxiliares y costes indirectos, incluida la realización de registros instalados según normativa RITE vigente, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
			10				10,00			
								10,00	9,29	92,90
13.06.06	**m.**	**COND. FLEXIBLE ALUMINIO D=160MM**								
		Conducto flexible de 160 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, obtenido por enrrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster, resistencia al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20ºC y 250ºC, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.								
		Rejillas	1	35,00			35,00			
								35,00	6,38	223,30
13.06.07	**m.**	**COND. FLEXIBLE ALUMINIO D=125MM**								
		Conducto flexible de 125 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, obtenido por enrrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster, resistencia al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20ºC y 250ºC, i/p.p. de corte, derivaciones, REGISTROS, instalación y costes indirectos.								
		Difusor KST de 1,5 metros	1	1,00			1,00			
								1,00	5,00	5,00
13.06.08	**m.**	**COND. FLEXIBLE ALUMINIO D=100MM**								
		Conducto flexible de 100 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, obtenido por enrrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster, resistencia al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20ºC y 250ºC, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos.								
		Difusor KST 1 metro	33	1,00			33,00			
		Difusor VSD15-1	22	1,00			22,00			
								55,00	4,20	231,00

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.06.09	**ud**	**DIFUSOR C/PLENUM 1 M. 1 VÍA. TROX VSD15-1 CON PLENUM**								
		Difusor lineal de 1 via con plenum marca TROX serie VSD15-1-AS-M o similar, de una vía, constrido en perfil de alumunio extruido en color natural o lacado en color RAL a definir por la dirección facultativa y lama en material sintético color blanco RAL 9010 o negro RAL 9005 con orientación individual de las lamas cada 100 mm, manteniendo constante la sección efectiva de impulsión para cualquier orientación de las lamas. Plenum de conexión en chapa de acero galvanizado, chapa perforada interior ecualizadora y una boca de conexión lateral de diametro 100 mm. Dispone de una compuerta de regulación de caudal en la boca de conexión accesible desdeel exterior, totalmente instalado y comprobado.								
			22				22,00			
								22,00	32,91	724,02
13.06.10	**ud**	**DIFUSOR LINEAL MICROTOBERA MARCA TROX MODELO KST-2-W100-K/1500X0**								
		Difusor Lineal microtobera marca TROX modelo KST-2-W100-K/1500x0/0/0/S0/9010/0, para sistemas VAV/VAC, contruidos por elementos direccionales individualemnte. 2 filas de impulsión, montadas en paralelo, incorpora plenum de conexión. Frontal pintado en RAL 9010. diámetro de la tobera 12 ó 14 mm, totalmente instalado y comprobado.								
			34				34,00			
								34,00	32,91	1.118,94
13.06.11	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AH-AG 525X165 MM (SIMPLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AH-AG 525x165mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			2				2,00			
								2,00	37,68	75,36
13.06.12	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AH-AG 825X225 MM (SIMPLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AH-AG 825x225mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			3				3,00			
								3,00	86,00	258,00
13.06.13	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AH-AG 825X165 MM (SIMPLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AH-AG 825x165mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			1				1,00			
								1,00	51,92	51,92
13.06.14	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AT-AG 425X225 MM (SIMPLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AT-AG 425x225mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			5				5,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								5,00	30,86	154,30
13.06.15	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AT-AG 325X125 MM (SIMPLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AT-AG 325x125mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			4				4,00			
								4,00	25,29	101,16
13.06.16	**ud**	**REJILLA IMP. TROX AT-AG 825X225 MM (DOBLE DEFLEXIÓN. CORREDERA)**								
		Rejilla de retorno simple deflexión con regulación de caudal, con fijación invisible TROX AT-AG 825x225mm o similar, y láminas en aluminio extruído, instalada y comprobada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluido plenum de rejilla conexionado a la red de conducto. Medida la unidad totalmente ejecutada y comprobada.								
			1				1,00			
								1,00	22,80	22,80
13.06.17	**ud**	**BOCA DE ASPIRACIÓN TROX FVS K90 NW-100**								
		Boca de aspiración TROX FVS K90NW-100 o similar, para aseos, complementan la instalación de los extractores de la serie TD, dedicados a la instalación en conductos circulares. Capacidad e actuar como compuerta cortafuegos de forma independiente al control de la instalación. Totalmente instalada y probada, i/p.p. de ayudas de albañileria, medios y elementos auxiliares necesarios.								
			6				6,00			
								6,00	29,99	179,94
13.06.18	**ud**	**COMPUERTA ANTIRRETORNO S&P MCA 500/160**								
		Compuerta antirretorno para la instalación de extracción en aseos, de diametro 160, marca S&P modelo MCA 500/160 o similar, para extractores TD-500/150 y TD-500/160, totalmante instalada y comprobada.								
			3				3,00			
								3,00	17,23	51,69
13.06.19	**ud**	**CAJA DE CAUDAL CONSTANTE TROX EN 300X200**								
		Caja de caudal constante rectangular marca TROX modelo EN tamaño 300x200 o similar, adecuada para regulación continua de caudal constante de tamaño según caudal de diseño, desde 50 hasta máx. 1000 Pa de diferencia de presión, incertidumbre de medida mas menos el 5%, equipada con bridas metu y clavetas de regulación de flujo. Incorpora palanca manual de maniobra para ajuste del caudal requerido. Carcasa fabricada en acero galvanizado, apropiado para tubos y conductos rectangulares según DIN 24145, totalmente instalado y comprobado.								
			1				1,00			
								1,00	69,64	69,64
13.06.20	**ud**	**CAJA DE CAUDAL CONSTANTE TROX EN 300X100**								
		Caja de caudal constante rectangular marca TROX modelo EN tamaño 300x100 o similar, adecuada para regulación continua de caudal constante de tamaño según caudal de diseño, desde 50 hasta máx. 1000 Pa de diferencia de presión, incertidumbre de medida mas menos el 5%, equipada con bridas metu y clavetas de regulación de flujo. Incorpora palanca manual de maniobra para ajuste del caudal requerido. Carcasa fabricada en acero galvanizado, apropiado para tubos y conductos rectangulares según DIN 24145, totalmente instalado y comprobado.								
			2				2,00			
								2,00	65,30	130,60

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.06.21	**ud**	**CAJA DE CAUDAL CONSTANTE TROX EN 200X100**								
		Caja de caudal constante rectangular marca TROX modelo EN tamaño 300x200 o similar, adecuada para regulación continua de caudal constante de tamaño según caudal de diseño, desde 50 hasta máx. 1000 Pa de diferencia de presión, incertidumbre de medida mas menos el 5%, equipada con bridas metu y clavetas de regulación de flujo. Incorpora palanca manual de maniobra para ajuste del caudal requerido. Carcasa fabricada en acero galvanizado, apropiado para tubos y conductos rectangulares según DIN 24145, totalmente instalado y comprobado.								
			1				1,00			
								1,00	53,54	53,54
13.06.22	**ud**	**EXTRACTOR S&P TD-250/100N**								
		Ventilador centrífugo de extracción de aire para aseos y vestuarios, S&P TD-250/100N o similar, con arranque/paro centralizado con interruptor de luz o temporizado desde cuadro eléctrico de zona, instalado sobre soportes fijados a forjado mediante elementos antivibratorios o silent-block. Incluido temporizador regulable entre 1 y 30 minutos que mantiene el aparato en funcionamiento por el periodo de timepo seleccionado despues de apagarlo. Totalmente instalado.Incluso conexión eléctrica local.								
			3				3,00			
								3,00	58,58	175,74
13.06.23	**ud**	**EXTRACTOR S&P SILENT-100**								
		Ventilador helicoidal extraplano para extracción de aire en aseos, S&P SILENT modelo 100 o similar, con un caudal aproximado de 60 m3/h, compuerta antirretorno incorporada, luz piloto de funcionamiento, motor 230V-50Hz, IP57, con transformador de seguridad CT-12/14 a 12V para poder trabajar en zona de seguridad montado en falso techo o fuera del alcance de la persona situada en el aseo, con arranque/paro centralizado con interruptor de luz. Totalmente instalado.Incluso conexión eléctrica local.								
			1				1,00			
								1,00	39,80	39,80
13.06.24	**ud**	**REJILLA DE INTEMPERIE TROX AWG 660X660**								
		Rejilla de intemperie de aluminio de 660x660 mm de la marca TROX serie AWG o similar, para toma de aire exterior de los equipos de climatización de medidas según indicaciones de planos adjuntos, con lamas fijas horizontales antilluvia y malla metálica posterior de protección anti-pájaros y anti-insectos para toma de aire o salida de aire de condensación, instalada sobre muro exterior con revestimiento hidrófugo pintado en color RAL según indicaciones de la dirección facultativa, s/NTE-ICI-27, totalmente instalada y comprobada.								
		TAE Recuperador	2				2,00			
								2,00	79,56	159,12
13.06.25	**ud**	**REJILLA DE INTEMPERIE TROX AWG 330X330**								
		Rejilla de intemperie de aluminio de 330x330 mm de la marca TROX serie AWG o similar, para toma de aire exterior de los equipos de climatización de medidas según indicaciones de planos adjuntos, con lamas fijas horizontales antilluvia y malla metálica posterior de protección anti-pájaros y anti-insectos para toma de aire o salida de aire de condensación, instalada sobre muro exterior con revestimiento hidrófugo pintado en color RAL según indicaciones de la dirección facultativa, s/NTE-ICI-27, totalmente instalada y comprobada.								
		TAE Extracción Aseos	1				1,00			
		TAE Sala de calderas	2				2,00			
								3,00	64,51	193,53

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.06.26 m. SILENCIADOR DE CELDILLAS TROX PARA 5000 M3/H

Suministro e instalación de silenciador de celdillas para intercalar a conducto marca TROX de 1500 mm, para un caudal de 5000 m3/h con una atenuación de 20 dB(A). Construido con paneles sandwich de 23 mm, perfiles de aluminio y chapa lacada. Registros de acceso a las celdas del silenciador. Acoplamiento tipo METU para ensamblar a conductos. Totalmente instalado y comprobado.

1		1,00			
			1,00	317,22	317,22

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.06 DISTRIBUCIÓN DE AIRE Y VENTILACIÓN..... 12.383,60

SUBCAPÍTULO 13.07 ELECTRICIDAD Y REGULACIÓN

APARTADO 13.07.01 ELECTRICIDAD

13.07.01.01 ud CUADRO ELECTRICO FUERZA CONTROL Y MANIOBRA. CUARTO DE CALDERA

Cuadro eléctrico de cuarto de calderas, incluyendo:

- Envolvente,
- Protección automática y deferencial de las diferentes líneas eléctricas,
- Conexionado de las diferentes líneas eléctricas de la sala (alumbrado, fuerza de sala, generadores de calor, tornillo sinfín silo, cuadro control caldera, bombas, electroválvulas, central de control, recuperador de calor, etc)
- Contactores eléctricos para gobierno de equipos de sala,
- Guardamotores,

con espacio para alojar en su interior centralita de control MS-NCE 2500-0 y módulo de ampliación de señales MS-IOM-2711 y mando de la sala, equipos y cuadros de maniobra y control, instalación y puesta en marcha incluidos. Totalmente instalado y probado, i/p.p. de ayudas de albañileria, medios y elementos auxiliares necesarios.

1		1,00			
			1,00	1.999,87	1.999,87

13.07.01.02 ud INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CUARTO DE CALDERA

Instalación eléctrica en cuarto de calderas, incluyendo cableado de fuerza y alumbrado de sala, cableado de fuerza a generador de calor, cableado de fuerza a sistema de alimentación de pellets (sinfin), Cableado de fuerza a grupo de sobreelevación del generador, central de detección de incendios en silo de biomasa, sistema de extinción de silo de biomasa, cableado de fuerza de bombas, cableado de fuerza de electroválvulas, cableado de fuerza de central de control, cableado eléctrico de recuperador de calor, instalación y puesta en marcha incluidos. Incluye:

- Suministro y montaje del cableado eléctrico mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K
- Suministro y montaje del cableado eléctrico de control mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K
- Conexionado de todos los equipos
- p/p proporcional de tubo de PVC rígido,
- Pruebas, certificado y puesta en marcha de la instalación.

Totalmente instalado y probado, i/p.p. de ayudas de albañileria, medios y elementos auxiliares necesarios.

1		1,00			
			1,00	489,22	489,22

13.07.01.03 ud CONTADOR ELECTRICO

Contador trifásico instalado en cuadro de sala de calderas equipado con display para control de energía acumulada total, potencia, controlador de horas, etc., instalado

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
							1,00	134,95	134,95
	TOTAL APARTADO 13.07.01 ELECTRICIDAD.....								**2.624,04**
	APARTADO 13.07.02 REGULACIÓN Y CONTROL								
13.07.02.01 ud	**CONTROLADOR DE RED METASYS® DE JOHNSON CONTROLS MS-NCE 2500-0**								

Controlador de Red Metasys® de Johnson Controls NCE 2500-0 con conectividad de red IP Ethernet, interfaz de usuario Site Management Portal de Metasys y las capacidades de supervisión de redes. Conectividad y control de supervisión de una comunicación para el bus de campo específico con hasta 32 controladores de campo. Según el modelo, un controlador NCE25 soporta una comunicación BACnet Master-Slave/Token-Passing (MS/
TP) o una comunicación de red LonWorks®.

Características:

* Utiliza estándares de las IT comúnmente aceptados a nivel de automatización y empresarial
* Interfaz de usuario basada en el navegador Web
* Supervisión de una comunicación Bus N2, LonWorks Network o controlador de campo BACnet MS/TP Bus.
* Opciones de conexión múltiple para acceso a datos
* Controlador de Campo Integral con 33 puntos I/O
* Capacidad de puntos I/O ampliable, conectividad por sensor NS y control VFD en Controlador de Campo Bus SA.

Funciones:

* Conexión directa de las señales de entrada y salida.
* Programas semanales y anuales.
* Reloj alimentado por bateria.
* Comunicación:
  - mediante TCP/IP, mediante cable de Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit) o J-Y (St)Y.
  - mando remoto integrado mediante PC con navegador sin software adicional.
  - BACnet nativo según DIN EN ISO 16484-5.

* Dos buses conmutable entre bus de panel de control y bus de campo.
* Memoria de alarmas, registro de sucesos con fecha y hora, avisos entrantes y salientes quedan grabados, confirmaciones están provistos con nombre de usuario.
* Memoria de trendcurvas.
* Configuración utilizando estructura de objetos eficiente y moderna.

incluida la alimentación eléctrica de la central, instalación de la misma en armario o cuadro elétrico, conexionado y cableado de control de las diferentes sondas mediante cableado apantallado, cableado de señales mediante cable de dos hilos, conexionado y cableado de relés, etc en la misma, programación e ingenieria y p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalada y comprobada.

		1				1,00			
							1,00	383,95	383,95

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.07.02.02 ud	**MODULO PARA MONTAJE EN ARMARIO DE CONTROL MODELO MS-IOM-2711**								
	Módulo para montaje en armario de control Johnson Controls modelo MS-IOM-2711 o similar. Mediante un bus se comunica con otros módulos de la misma familia. Alimentación 24 V CA. Alimentación 24 V CC para entradas y salidas.								
	- Entradas: 2 entradas universales. - - - Salidas: 2 salidas de relé, 2 salidas universales								
	incluida la alimentación eléctrica del módulo, instalación del mismo en armario o cuadro elétrico, cableado de bus de control de las diferentes sondas asi como la alimentación eléctrica del módulo, relés, etc en la misma, programación e ingenieria y p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalada y comprobada.totalmente instalado y comprobado								
		1				1,00			
							1,00	135,30	135,30
13.07.02.03 ud	**PANTALLA GRÁFICA TÁCTIL JOHNSON CONTROLS MODELO LVIS-ME200 DE 5,**								
	Pantalla gráfica táctil Johnson Controls modelo LVIS-ME200 de 5,7" y 256 colores. Comunicación BACnet/IP o BACnet MS-TP. Capacidad de almacenamiento y presentación de datos históricos, gestión de alarmas y establecimiento de horarios con calendarios. Incluye marco de montaje de pantalla LVIS FRAME-1. Incluida la alimentación eléctrica de la central, instalación de la misma en armario o cuadro elétrico, conexionado y cableado de control de las diferentes sondas mediante cableado apantallado, cableado de señales mediante cable de dos hilos, conexionado y cableado de relés, etc en la misma, p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalada y comprobada.								
		1				1,00			
							1,00	445,08	445,08
13.07.02.04 ud	**SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR JOHNSON CONTROLS TS-9101-8402**								
	Sonda activa de temperatura exterior marca Johnson Controls TS-9101-8402, en caja de plástico, montaje en pared, rango -20÷+40ºC; 0/10v, incluido el cableado de bus de control y alimentación desde cuadro de control hasta la sonda, p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalado y comprobado.								
		1				1,00			
							1,00	26,00	26,00
13.07.02.05 ud	**INTERRUPTOR DE FLUJO PARA AGUA MODELO JOHNSON CONTROLS F61SB-910**								
	Interruptor de flujo para agua Johnson Controls F61SB-9100. Incluido el cableado de bus de control y alimentación desde cuadro de control hasta la sonda, p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalado y comprobado.								
	Caldera	1				1,00			
	Enfriadora	1				1,00			
							2,00	56,65	113,30
13.07.02.06 ud	**PIROSTATO MARCA JOHNSON CONTROLS LTH4**								
	Pirostato marca Johnson Controls LTH4, para montaje en conducto de evacuación de humos, incluido el cableado de bus y de control y alimentación desde cuadro de control hasta la sonda, p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalado y comprobado.								
		1				1,00			
							1,00	54,19	54,19

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.07.02.07 ud	**SONDA DE TEMPERATURA AMBIENTE JOHNSON CONTROLS 0...10V RS 1140-0**								
	Sonda activa de temperatura ambiente 0...10V modelo RS 1140-0000 o similar, en caja de plástico, montaje en pared, incluido el cableado de bus de control y alimentación desde cuadro de control hasta la sonda, p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalado y comprobado.								
		3				3,00			
							3,00	32,76	98,28
13.07.02.08 ud	**SONDA DE TEMPERATURA INMERSIÓN JOHNSON CONTROLS TS-9101-8224**								
	Sonda activa de temperatura de inmersión marca Johnson Controls modelo TS-9101-8224, incluida vaina de cobre TS-9100-8901, montaje en tuberia, incluida vaina de latón, incluido el cableado de bus de control y alimentación desde cuadro de control hasta la sonda, programación e ingenieria y p/p de accesorios y material eléctrico, totalmente instalado y comprobado.								
		5				5,00			
							5,00	37,66	188,30
13.07.02.09 m.	**CTO. CABLE 2X1,5MM2 SIN APANTALLAR (SEÑALES DIGITALES)**								
	Circuito de señales de control digitales, instalado con cable de cobre H07Z1 450/750V, formado por dos conductores de 1,5 mm² de sección nominal, delimitada entre el cuadro de control y el elemento de campo a controlar, sin pantalla ni armadura, instalado bajo tubo. Con p.p. de tubo de PVC corrugado rígido, incluido material auxiliar y el conexionado del mismo en cuadro y equipo a controlar. Totalmente instalado y conexionado.								
	SD	10	20,00			200,00			
	ED	12	20,00			240,00			
							440,00	1,23	541,20
13.07.02.10 m.	**CTO. CABLE 2X1,5MM2 APANTALLADO (SEÑALES ANALÓGICAS)**								
	Circuito de señales de control anealógicas, instalado con cable de cobre H07Z1 450/750V, formado por dos conductores de 1,5 mm² de sección nominal, delimitada entre el cuadro de control y el elemento de campo a controlar, con pantalla ni armadura, instalado bajo tubo. Con p.p. de tubo de PVC corrugado rígido, incluido material auxiliar y el conexionado del mismo en cuadro y equipo a controlar. Totalmente instalado y conexionado.								
	EA	9	50,00			450,00			
	SA	2	15,00			30,00			
							480,00	1,55	744,00
13.07.02.11 ud	**PROGRAMACIÓN E INGENIERIA DEL SISTEMA DE CONTROL**								
	Programación e ingenieria del sistema de control según indicaciones de la dirección facultativa, la cual se realizará según se indica en proyecto/memoria técnica de diseño de la instalación. Incluye:								
	- Programación del puesto central, configuración e implementación de la base de datos, creación de los menús gráficos de introducción al sistema y gráficos en color de las instalaciones.								
	- Realización y suministro de planos y esquemas de conexionado para la correcta instalación de de los equipos.								
	- Ingeniería de programación en microprocesadores equipo de campo.								
	- Puesta en marcha una vez finalizados los trabajos de instalación, conexionado, y con las instalaciones en las condiciones necesarias para el chequeo del correcto uncionamiento de los equipos de control. Entrega documentación final de obra.								
		1				1,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							1,00	986,64	986,64
13.07.02.12	**ud**	**CONTADOR COMPACTO DE ENERGÍA MARCA MULTICAL 602 REFERENCIA KC655**							
	Contador compacto de energía por ultrasonidos marca MULTICAL 602 referencia KC655CGAG, equipado con lector ultrasónico ULTRAFLOW para calor (15-130ºC), con:								
	- Cable de conexión entre caudalímetro e integrador de 10 m								
	- Alimentación exterior a 230 VAC								
	- 2 sondas de temperatura PT500 de 1,5 metros con sus correspondientes vainas o portasondas, racores, etc								
	- Pantalla de indicación de larga duración y alto contraste,								
	- Tarjeta de comunicaciones Ethernet/IP								
	- Montaje del integrador sobre caudalímetro o mural								
	Caudal nominal 4 m3/h. Incluye el suministro de las sondas de impulsión y retorno, el cableado de bus de control y alimentación eléctrica desde cuadro de control de zona hasta el contador, programación e ingenieria y p/p de accesorios de montaje como racores, etc y material eléctrico. Totalmente instalado y comprobado.								
	Caldera	1				1,00			
							1,00	313,03	313,03
						TOTAL APARTADO 13.07.02 REGULACIÓN Y CONTROL.....			**4.029,27**
						TOTAL SUBCAPÍTULO 13.07 ELECTRICIDAD Y REGULACIÓN.....			**6.653,31**
	SUBCAPÍTULO 13.08 SISTEMA SEGURIDAD SILO BIOMASA								
13.08.01	**ud**	**CENTRAL ANALOG. ID50 1 LAZO**							
	Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente. Equipada con un lazo no ampliable con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, pantalla LCD de 80 caracteres y teclado de programación, 6 circuitos de salida programables supervisados. Puerto de comunicaciones RS232 y tarjeta SIB5485 con puerto RS485 para conexión de repetidores, fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A. y dos baterías de 12Vcc/7Ah. Incluso programa de configuración PK-ID50. Montada en cabina metálica .								
	Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo ID50.								
		1				1,00			
							1,00	724,08	724,08
13.08.02	**ud**	**DET. ANALOGICO TERMICO-TERMOVELOCIMETRICO FDX551REM-SMK**							
	Suministro e instalación de detector térmico-termovelocimétrico analógico inteligente de perfil extraplano. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permita ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Compensación automática por suciedad. Fácilmente desmontable para su limpieza. Incluye base B501y zócalo de entrada de tubo SMK400 de hasta 22mm, intercambiable con el resto de detectores analógicos.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo FDX551REM/SMK400.								
	Silo	1				1,00			
							1,00	48,15	48,15

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.08.03	**ud**	**FUENTE ALIMENT. 24 VDC 5 A PS5**								
		Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a Tierra. Fabricada según norma EN54-4. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207.								
		Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
		Marca NOTIFIER Modelo PS-5.								
		Central Incendios	1				1,00			
								1,00	214,34	214,34
13.08.04	**m**	**INST. LAZO ANALÓGICO LHR 2X1,5**								
		Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógio. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm2 de la marca HONEYWELL LIFE SAFETY o similar. Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material.								
		Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado.								
		Marca HONEYWELL LIFE SAFETY Modelo 2X1,5-LHR o similar.								
			1	20,00			20,00			
								20,00	2,26	45,20
13.08.05	**ud**	**CENT EXTINCION 1 RIESGO ESS-RP1R**								
		Suministro e instalación de central de control de extinción por GAS con 2 microprocesadores fabricada según norma EN12094: 1/2003, EN54-2 y EN54-4. Dispone de 3 zonas de entrada para detectores convencionales o pulsador de disparo externo. Equipada con relés de prealarma, alarma por zona, alarma general, evacuación, extinción realizada, extinción anulada, fallo de circuito de extinción y relé de avería. Incluye 36 leds de estado del sistema y alarma acústica, teclas de mando e inhibición. Fuente de alimentación conmutada de 65 w con cargador de baterías incluida. Pantalla de dos dígitos para el temporizador, indicación del tiempo para descarga antes del disparo. Permite la conexión a un equipo de recepción remota, además de la conexión a comunicador telefónico. Incluye registro de eventos. Dos baterías de 12 V. y 7 A/h.								
		Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
		Marca ESSER Modelo ESS-RP1R.								
			1				1,00			
								1,00	466,64	466,64
13.08.06	**ud**	**PULSADOR DISPARO EXTINCION**								
		Suministro e instalación de pulsador manual por rotura de cristal de superficie con texto serigrafiado "Disparo Extinción" de color amarillo. Con tapa de protección. Incluso embellecedor 704902.								
		Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
		Marca ESSER Modelo 804900.								
			1				1,00			
								1,00	20,91	20,91

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.08.07	**ud**	**PULSADOR PARO EXTINCION**								
		Suministro e instalación de pulsador por rotura de cristal de superficie con texto serigrafiado "Paro Extinción", de color azul. Con tapa de protección. Incluso embellecedor 704901.								
		Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
		Marca ESSER Modelo 804902.								
			1				1,00			
								1,00	26,64	26,64
13.08.08	**ud**	**ROTULO EXTINCION DISPARADA PAN-3**								
		Suministro e instalación de rótulo luminoso de color blanco, texto indicador de disparo de extinción en color rojo y zumbador piezoeléctrico. Alimentación de 12 a 24Vcc, consumo 90mA.								
		Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
		Marca ESSER Modelo PAN3.								
			1				1,00			
								1,00	51,78	51,78
13.08.09	**ud**	**BATERÍA EXT. CO2. 3 BOT. 67 L. S.P.**								
		Batería de extinción automática de incendios formada por 3 botellas de 67 l. de capacidad cada una, capacidad total de 201 l. y carga máxima de agente extintor CO2 de 135 kg., equipadas con válvula principal con apertura neumática, válvulas antirretorno, latiguillos para el accionamiento neumático de disparo y latiguillos de descarga. Equipadas de bastidor metálico con doble herraje de fijación y colector de descarga. Grabadas y pintadas según normativa. Incluso carga de CO2. Medida la unidad instalada.								
			1				1,00			
								1,00	816,54	816,54
13.08.10	**ud**	**DIFUSOR R-360º HEMBRA DE 1/2" DE CONO**								
		Difusor R-360º hembra de 1/2" de cono. Medida la unidad instalada comprobada.								
			8				8,00			
								8,00	26,16	209,28
13.08.11	**ud**	**INSTALALACIÓN MECANICA DE SISTEMA DE EXTINCIÓN SILO**								
		Instalción mecánica de la extinción incluyendo tubería, válvulas, tes, codos, racores, soportes, etc . Medida la unidad instalada comprobada.								
			1				1,00			
								1,00	329,37	329,37

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.08.12 **ud** **INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE SISTEMA SEGURIDAD SILO**

Instalación eléctrica para sistema de extinción de incendios para el silo de biomasa, incluyendo cableado de fuerza y control, instalación y puesta en marcha incluidos. Incluye:

- Suministro y montaje del cableado eléctrico mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K
- Suministro y montaje del cableado eléctrico de control mediante cableado con conductor de Cu multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K
- Conexionado de todos los equipos
- p/p proporcional de tubo de PVC rígido,
- Pruebas, certificado y puesta en marcha de la instalación.

Totalmente instalado y probado, i/p.p. de ayudas de albañileria, medios y elementos auxiliares necesarios.

1		1,00			
			1,00	187,17	187,17

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.08 SISTEMA SEGURIDAD SILO BIOMASA 3.140,10

SUBCAPÍTULO 13.09 LEGALIZACIÓN

13.09.01 **ud** **TRAMITACION EXPEDIENTE Y CERTIFICADO INSTALADOR**

Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma y las Compañias Suministradoras, lo cual incluye la presentación y recogida de la documentación ante estos organimos, quedando a su cargo el abono de las correspondientes tasas de legalización.
Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar ante estos organismos la siguiente documentación:
- Certificado de instalación térmica visado ante colegio oficial competente de instalación, realizado por el instalador autorizado.
- Boletín de la instalación.
Dicha documentación ha de ser entregada en copia una vez tramitada por la Delegación de Industria a la Propiedad y a la Dirección Facultativa de Instalaciones.

1		1,00			
			1,00	400,00	400,00

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.09.02 ud PRUEBAS, TASAS Y MANUAL PUESTA EN MARCHA

- Realización y Redacción de Control de Calidad, Pruebas y Ensayos, así como la presentación de las mismas para su aprobación a la Dirección Facultativa. Las pruebas se realizarán según la IT2 del RITE 2007, las cuales incluyen:

EQUIPOS:
*Pruebas de equipos según IT 2.2.1 del RITE

REDES DE TUBERÍAS:
*Preparación y limpieza de las redes de tuberías según IT 2.2.2.2 del RITE, incluye las redes de calefacción y ACS, tanto impulsión como retorno.
*Pruebas preliminares de estanqueidad de tuberías según IT 2.2.2.3 del RITE, incluye las redes de calefacción y ACS, tanto impulsión como retorno.
*Pruebas de resistencia mecánica de tuberías según IT 2.2.2.4 del RITE, incluye las redes de calefacción y ACS, tanto impulsión como retorno.

CONDUCTOS DE VENTILACIÓN:
*Preparación y limpieza de redes de conductos según IT 2.2.5.1 del RITE
*Pruebas de resistencia estructural y estanqueidad según IT 2.2.5.2 del RITE

CHIMENEAS:
*Pruebas de estanqueidad según IT 2.2.6 del RITE

*Pruebas Finales según IT 2.2.7 del RITE

- Realización de las pruebas de Ajuste y Equilibrado, según la IT 2.3 del RITE en la cual se cita la realización de estas tareas en los sigueintes sistemas:

*Sistemas de distribución y difusión de aire.
*sistemas de distribución de agua, incluye las redes de calefacción y ACS, tanto impulsión como retorno.
*Sistema de control automático, comprobando el funcionamiento y seguridades del sistema de control automático. Comprobación de los valores de tarado y parámetros de consigna en cuanto a presión y temperatura.

Todos los resultados de la puesta en marcha quedarán reflejados en PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA, que se entregará a la Dirección de Obra en el acto de Recepción Provisional, con indicación de las condiciones en las que se efectuaron y los resultados. Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar a la propiedad la sigueinte documentación:
- Certificado de instalación, realizado por el instalador autorizado.
- Boletín de la instalación.
Quedará así mismo a cargo de la empresa instaladora la entrega a la Dirección Facultativa de la sigueinte documentación a la recepción de la Obra:
-Instrucciones de Seguridad.
-Instrucciones de Manejo y Maniobra.
-Instrucciones de Mantenimiento (Las instrucciones de mantetenimiento preventivo general citadas en el proyecto prodrán ser adjuntadas como tal).

		1				1,00			
							1,00	450,00	450,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.09 LEGALIZACIÓN..... 850,00

TOTAL CAPÍTULO 13: INSTALACION CLIMATIZACION..... 78.936,35

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 14: INSTALACION BT E INSTALACIONES ESPECIALES

SUBCAPÍTULO 14.01 LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN Y EQUIPO DE MEDIDA

14.01.01 m. LÍN.ENLACE 3(1X95)+1X50CU.C/E

Línea de enlace desde Instalación Aérea de Distribución existete a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x95)+1x50 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, . en montaje AEREO, con elementos de conexión, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.

1	45,00			45,00			
					45,00	40,28	1.812,60

14.01.02 ud MÓD. CONTAD. MEDIDA IND. HASTA 250 A.

Conjunto Trifásico Cahors CMT 300 E-MF o similar, formado por un panel inferior para la fijación de bases tipo NHC y neutro, un panel intermedio para la fijación de tres transformadores tipo CAP hasta 300 A y neutro y un panel superior para un contador trifásico eléctrónico combinado, fabricado en poliester reforzado con fibra de vidrio y grado de protección IP 43. Incluso tres bases de tamaño 1, tipo NHC. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso puertas y bastidor metálicos protegidos contra corrosión con cerradura normalizada por Iberdrola. Totalmente montada, conexionada y probada.

1				1,00			
					1,00	739,46	739,46

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN Y EQUIPO DE MEDIDA 2.552,06

SUBCAPÍTULO 14.02 DERIVACIÓN INDIVIDUAL

14.02.01 m. DERIVACION INDIVIDUAL TRIFÁSICA RED

Derivación trifásica individual desde RED con cables tipo RZ1-K 0,6/1 KV de Cu para CGD BT, de sección 4x(1x95))+(1x50)mm², delimitada entre la caja de protección y medida y el cuadro general, con cubierta de poliolefina y sin pantalla ni armadura, libre de halógenos, según la norma UNE 21123-4, instalada bajo bandeja o bajo tubo, incluso p.p. de canalización bajo tubo de fibrocemento en montaje enterrado. Construido según R.E.B.T. y normas de la compañía suministradora. Con p.p. de conectores a red general de distribución.Totalmente instalada y conexionada.

1	45,00			45,00			
					45,00	39,26	1.766,70

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 DERIVACIÓN INDIVIDUAL 1.766,70

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 14.03 CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN

14.03.01 **ud** **CUADRO ELÉCTRICO EDIFICIO**

Suministro e instalación de Cuadro General de distribución de Baja Tensión, formado po Armario modelo Prisma Plus de Merlin Guerin o similar, con dimensiones de las requeridas con un mínimo del 30% de reserva, así como espacio para montaje de contactores, y cuadro de control de climatizaión incluido el montaje de la misma sobre puerta de la envolvente del propio cuadro, conteniendo en su interior el aparallaje según esquema unifilar adjunto en plano, IA de cabecera de red de 4x125A con boque diferencial, inversor de redes mediante contactores, incluso contactos auxiliares para enclavamiento eléctrico y bobinas, limitador de sobretensiones, interruptores magnetorémicos de 15KA como mínimo, ID, rotulación a máquina, bornas de salida y entrada, conexiones, etc... Totalmente montado y conexionado.

			1				1,00		
								1,00	6.861,02	6.861,02

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN..... 6.861,02

SUBCAPÍTULO 14.04 LÍNEAS ALIMENTACIÓN CUADROS SECUNDARIOS O MÁQUINAS

14.04.01 **m.** **LÍNEA ALIMENTACIÓN MONOF. 2,5MM2 TUBO EMPOTRADO**

Línea de alimentación a Cuadro o máquina bajo tubo empotrado, formada por conductor de Cu 3x2,5 mm2 multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K. Instalación incluyendo conexionado.

			1	261,00			261,00		
								261,00	9,59	2.502,99

14.04.02 **m.** **LÍNEA ALIMENTACIÓN MONOF. 2,5MM2 TUBO BANDEJA**

Línea de alimentación a Cuadro o máquina bajo Bandeja principalmente o tubo rígido en zonas donde no llega la bandeja, formada por conductor de Cu 3x2,5 mm2 multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K.Incluso p.p. de tubo y pequeño material. Instalación incluyendo conexionado.

			1	92,00			92,00		
								92,00	9,59	882,28

14.04.03 **m.** **LÍNEA ALIMENTACIÓN TRIF. 6 M2 BANDEJA**

Línea de alimentación a Cuadro o máquina bajo Bandeja principalmente o tubo rígido en zonas donde no llega la bandeja, formada por conductor de Cu 5x6 mm2 multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K.Incluso p.p. de tubo y pequeño material. Instalación incluyendo conexionado.

			1	15,00			15,00		
								15,00	15,92	238,80

14.04.04 **m.** **LÍNEA ALIMENTACIÓN TRIF. 10 MM2**

Línea de alimentación a Cuadro o máquina bajo Bandeja principalmente o tubo rígido en zonas donde no llega la bandeja, formada por conductor de Cu 5x10 mm2 multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K.Incluso p.p. de tubo y pequeño material. Instalación incluyendo conexionado.

			1	10,00			10,00		
								10,00	24,19	241,90

14.04.05 **m.** **LÍNEA ALIMENTACIÓN TRIF. 10 MM2 AS+**

Línea de alimentación a Cuadro o máquina bajo Bandeja principalmente o tubo rígido en zonas donde no llega la bandeja, formada por conductor de Cu 5x10 mm2 multipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, resistente al fuego, designación AS+. Incluso p.p. de tubo y pequeño material. Instalación incluyendo conexionado.

			1	21,00			21,00		

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								21,00	34,20	718,20
14.04.06	**m.**	**BANDEJA UNEX DE 60X100 MM**								
		Bandeja de U23X (PVC-M1 RoHS) Serie 66 de Unex o similar, de color gris Ral 7030, lisa, de 60x100 mm, sin separadores, con cubierta y parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes, colocada suspendida de paramento horizontal con elemetos de soporte. Totalmente instalado y montado, i/p.p. de medios y elementos auxiliares necesarios.								
			1	100,00			100,00			
								100,00	14,77	1.477,00
		TOTAL SUBCAPÍTULO 14.04 LÍNEAS ALIMENTACIÓN CUADROS SECUNDARIOS								**6.061,17**
		SUBCAPÍTULO 14.05 INSTALACIÓN DE FUERZA								
14.05.01	**m.**	**CTO. TUBO FLEX PVC, CABLE RZ1-K 0,6/1KV 3X2,5MM2 CU**								
		CIRCUITO PARA ALIMENTACIÓN TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA, instalado con cable tipo RZ1-k 0,6/1KV de cobre, formado por tres conductores de 2,5 mm² (F+N+T) de sección nominal, delimitada entre el cuadro secundario y el punto de utilización, no propagador de incendio con baja emisión de humos y opacidad reducida, con aislamiento depolietileno reticulado y cubiertade poliolefina y sin pantalla ni armadura, según la norma UNE 21123-4, en montaje bajo bandeja/empotrado con TUBO DE PVC FLEXIBLE corrugado, incluso parte proporcional de caja de registro, tubo y con p.p. de piezas especiales, incluso accesorios de fijación y unión. Totalmente terminada, construido según REBT. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección.								
			1	375,00			375,00			
								375,00	7,21	2.703,75
14.05.02	**m.**	**CTO. CANAL CABLE RZ1-K 0,6/1KV 3X2,5MM2 CU**								
		CIRCUITO PARA ALIMENTACIÓN TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA, instalado con cable tipo RZ1-K 0,6/1 KV de cobre, formado por tres conductores de 2,5 mm² (F+N+T) de sección nominal, delimitada entre el cuadro secundario y el punto de utilización, no propagador de incendio con baja emisión de humos y opacidad reducida, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina y sin pantalla ni armadura, según la norma UNE 21123-4, instalado parte bajo bandeja por techo, bajada en pared por tubo y distribución en suelo por canalización embebida bajo el pavimento, incluso parte proporcional de caja de registro, tubo flexible de PVC, cajas de registro y con p.p. de piezas especiales, incluso accesorios de fijación y unión. Totalmente terminada, instalada y conexionada, construido según REBT. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección.								
		TC BLANCAS	1	120,00			120,00			
		TC ROJAS	1	120,00			120,00			
								240,00	6,97	1.672,80
14.05.03	**ud**	**PUNTO.DE TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADO**								
		Punto de alimentación de TOMA DE CORRIENTE realizado en tubo PVC flexible corrugado de D=25/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 0.6/1 KV .y sección 2,5 mm²., incluso parte proporcional de circuito de alimentación y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado.Medida la unidad desde caja de derivación a toma de corriente.								
		Tomas Corriente Uso Gnral.	39				39,00			
		Tomas VD	56				56,00			
								95,00	8,74	830,30

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
14.05.04	**ud**	**TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA**								
		Base de enchufe con toma de tierra lateral, serie simon 31 o similar, realizada con tubo PVC corrugado de D=M20/gp.5 y conductor flexible de 2,5mm2 de Cu, y aislamiento 750v, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 16A. Totalmente instalado.								
			30				30,00			
								30,00	21,35	640,50
14.05.05	**ud**	**TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA SECAMANOS**								
		Base de enchufe con toma de tierra lateral para Secamanos, serie simon 31 o similar, realizada con tubo PVC corrugado de D=M20/gp.5 y conductor flexible de 2,5mm2 de Cu, y aislamiento 750v, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 16A. Totalmente instalado.								
			8				8,00			
								8,00	21,35	170,80
14.05.06	**ud**	**TOMA DE CORRIENTE ESTANCA**								
		Base enchufe estanco, de 16A realizado en tubo de PVC corrugado de 25mm de diámetro, conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V y 2,5mm2 de sección (activo+neutro+protección), caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, base enchufe estanco de 16 Amperios (II+T.T.). Totalmente instalado y probado, i/p.p. de medios y elementos auxiliares necesarios.								
			1				1,00			
								1,00	23,51	23,51
14.05.07	**ud**	**PUESTO DE TRABAJO PARED**								
		PUESTO DE TRABAJO DOBLE, compuesto por una caja empotrada en pared para 6 mecanismos, con separación de circuitos, con los siguientes mecanismos: 2 tomas de corriente rojas para ordenador, 2 tomas de corriente blancas ambas con piloto de señalización, 1 toma doble toma de ordenador RJ45, 1 toma doble de teléfono de 6 pines. Incluso caja de empotrar y marco y p.p de conductor, tubo, caja derivación. Totalmente instalado y conexionado.								
			8				8,00			
								8,00	54,67	437,36
14.05.08	**ud**	**CAJA BAJO PAVIMENTO 2 RED+2 SAI+MOD.RJ**								
		Suministro y colocación de registro plástico pavimento (RP03) y caja suelo fabricada en ABS y policarbonato modelo CF73 (incluye cubeta, tapa, marco portamecanismos y separador energía-datos), de color a elegir y formada por 2 tomas schuko 2P+TT 16A para red con led y obturador, 2 tomas schuko 2P+TT 16A color rojo para SAI con led y obturador y placa de 2 conectores RJ45, precableada en fábrica, incluyendo igualmente desde el cuadro de planta, conductor de cobre RZ1 0,6/1 kV de 3x2,5 mm2 en acometida a caja i/p.p. linea general hasta cuadro; p.p. de tubos de PVC corrugado con p.p. de cajas. Totalmente instalada, conectada y funcionando.								
		Vestíbulo Taller	1				1,00			
		Exposiciones	5				5,00			
								6,00	112,63	675,78
14.05.09	**m.**	**CANALETA BAJO PAVIMENTO 3 COMP. MET.**								
		Canal metálico de acero inoxidable, de forma rectangular compactada con 3 divisiones, preparada para instalación sobre forjado y dentro de capa de relleno, modelo EÜK de ACKERMANN o similar, de dimensiones 198x38 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y registro, toma de tierra, conductor de toma de tierra. Totalmente instalada.								
			1	38,00			38,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							38,00	22,94	871,72
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.05 INSTALACIÓN DE FUERZA.....								**8.026,52**
	SUBCAPÍTULO 14.06 INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN								
14.06.01	**m. CTO CABLE RZ1-K 3X2,5MM2**								
	CIRCUITO PARA ILUMINACIÓN, instalado con cable tipo RZ1-K 0,6/1 KV de cobre, formado por tres conductores de 2,5 mm² (F+N+T) de sección nominal, delimitada entre el cuadro secundario y el punto de utilización, no propagador de incendio con baja emisión de humos y opacidad reducida, con cubierta de poliolefina y sin pantalla ni armadura, según la norma UNE 21123-4, instalada bajo bandeja o tubo según sea necesario. Incluso p.p. circuito de alimentación a extractores en aseos. Con p.p. de tubo de PVC corrugado flexible, cajas de derivación y material auxiliar. Construido según R.E.B.T. Totalmente instalado y conexionado.								
		1	253,00			253,00			
							253,00	3,33	842,49
14.06.02	**m. CTO. CABLE RZ1-K 3X1,5MM2 EMERG**								
	CIRCUITO PARA ILUMINACIÓN para el circuito de Emergencias, instalado con cable tipo ESO7Z1-k 750V de cobre, formado por cinco conductores de 1,5 mm² (3F+N+T) de sección nominal, delimitada entre el cuadro secundario y el punto de utilización, no propagador de incendio con baja emisión de humos y opacidad reducida, con aislamiento de poliolefina y sin pantalla ni armadura, según la norma UNE 211002, en montaje bajo tubo empotrado con TUBO DE PVC FLEXIBLE corrugado, incluso parte proporcional de caja de registro, tubo y con p.p. de piezas especiales, incluso accesorios de fijación y unión. Totalmente terminada, construido según REBT. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección.								
		1	124,00			124,00			
							124,00	5,55	688,20
14.06.03	**m. CTO. CABLE RZ1-K 3X(1X1,5) MM2 CU**								
	CIRCUITO PARA ILUMINACIÓN, instalado con cable tipo RZ1-K 0,6/1 KV de cobre, formado por tres conductores de 1,5 mm² (F+N+T) de sección nominal, delimitada entre el cuadro secundario y el punto de utilización, no propagador de incendio con baja emisión de humos y opacidad reducida, con cubierta de poliolefina y sin pantalla ni armadura, según la norma UNE 21123-4, en montaje bajo bandeja o tubo empotrado con tubo de PVC flexible corrugado, según sea necesario, incluso parte proporcional de caja de registro, tubo y con p.p. de piezas especiales, incluso accesorios de fijación y unión. Totalmente terminada, construido según REBT. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección.								
		1	444,00			444,00			
							444,00	5,45	2.419,80
14.06.04	**m. CTO. ALUMBR TUBO RÍGIDO, CABLE RZ1-K 5X2,5MM2**								
	CIRCUITO PARA ALUMBRADO EXTERIOR, formado con cables tipo RZ1-K 0,6/1 KV (F+N+TT), compuesto por tres conductores de 2,5 mm² de sección nominal, delimitada entre el cuadro y punto de alimentación, con cubierta de poliolefina y sin pantalla ni armadura,según la norma UNE 21123-4, aislado con tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso tubo y partes proporcionales de caja de derivación empotrada y elementos de conexión. Construido según R.E.B.T. y normas de la compañía suministradora. Con p.p. de conectores a red general de distribución.Totalmente instalada.								
		1	7,00			7,00			
							7,00	5,51	38,57

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
14.06.05	**m.**	**LÍN.ALUMB.P.4X(1X6)+T.16CU.C/EXC.**								
		Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 40 cm. de ancho por 60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.								
			1	87,90			87,90			
								87,90	9,65	848,24
14.06.06	**ud**	**PUNTO MECANISMO SENC .EMPOTRADO**								
		Punto mecanismo sencillo de interruptor unipolar, serie simon 31 o similar, realizado en tubo PVC corrugado empotrado de D=25/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 0,6/1 kV. y sección 2,5 mm². , incluido caja de empotrar, mecanismo rectangular interruptor unipolar, montado en placa de aleación ligera fundida, placa, tapa, i/ elementos de conexión, p. p. de circuito y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado y conexionado. Medida la unidad instalada desde caja de derivación a mecanismo.								
			4				4,00			
								4,00	20,47	81,88
14.06.07	**ud**	**PUNTO MECANISMO SENC. ESTANCO EMPOTRADO**								
		MECANISMO de luz sencillo ESTANCO serie simon 31 o similar, realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor flexible de 2,5 mm2 de Cu. y aislamiento ES 07Z1-K 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco, instalado y conexionado. Medida la unidad instalada desde caja de derivación a mecanismo.								
			1				1,00			
								1,00	20,47	20,47
14.06.08	**ud**	**P.MECANISMO COMUTADO EMPOTRADO**								
		Punto mecanismo conmutado empotrado en alumbrado interior serie simon 31 o similar, con caja y mecanismos, incluso p.p.de entubado de PVC D=23 mm y grado de protección 5, cableado con cable de cobre 750 V de 2,5 mm², caja de derivación empotrada y elementos de conexión, construido según REBT, totalmente montado e instalado. Medida la unidad instalada desde caja de derivación a mecanismo.								
			2				2,00			
								2,00	28,82	57,64
14.06.09	**ud**	**CENTRALIZACIÓN DE 16 ENCENDIDOS**								
		Centralización de 16 encendidos realizado en tubo PVC corrugado empotrado de D=16/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm². , incluido caja y tapa empotrable, interruptores unipolares, i/ elementos de conexión, p. p. de circuito y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado. Medida la unidad instalada desde caja de derivación a mecanismo.								
			1				1,00			
								1,00	454,66	454,66
14.06.10	**ud**	**CENTRALIZACIÓN DE 4 ENCENDIDOS**								
		Centralización de 4 encendidos realizado en tubo PVC corrugado empotrado de D=16/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm². , incluido caja y tapa empotrable, interruptores unipolares, i/ elementos de conexión, p. p. de circuito y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado. Medida la unidad instalada desde caja de derivación a mecanismo.								

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
								1,00	306,75	306,75
14.06.11	**ud**	**DETECTOR DE PRESENCIA Y MOVIMIENTO TECHOS**								
		Detector de presencia y movimiento realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor flexible de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento RZ1-K 0,6/1 KV., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, detector de presencia y movimiento CDP de Merlin Gerin o similar, instalado y conexionado.								
			5				5,00			
								5,00	52,40	262,00
14.06.12	**ud**	**PUNTO DE LUZ LUMINARIA 2,5MM2**								
		Punto luz para alimentación de luminaria superficial o empotrada, realizado en tubo PVC corrugado empotrado o ríigido visto de D=16/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V.y sección 2,5 mm². incluso parte proporcional de circuito de alimentación y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado.Medida la unidad desde caja de derivación a punto de luz.								
			28				28,00			
								28,00	10,92	305,76
14.06.13	**ud**	**PUN.DE LUZ EMERGENCIA**								
		Punto de luz para alimentación de luminaria de emergencia realizado en tubo PVC flexible corrugado de D=16/gp.5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V.y sección 1,5 mm². incluso parte proporcional de circuito de alimentación y de caja de registro y ayudas de albañilería, construido según REBT. Totalmente instalado y montado.Medida la unidad desde caja de derivación a punto de luz.								
			22				22,00			
								22,00	10,12	222,64
14.06.14	**ml**	**CANALIZACIÓN 1 TUBO PE Ø 90, EN ACERA**								
		Canalización para ALUMBRADO EXTERIOR formada por tubo de polietileno corrugado doble pared Ø 90 mm. en acera, segun norma EN 50086, incluso apertura de zanja, transporte de materiales resultantes a vertedero y incluso cama y recubrimiento de arena, relleno con material seleccionado compactado al 95 % del próctor normal, colocación de banda señalizadora, totalmente terminada, según planos de detalle.								
			1	87,00			87,00			
								87,00	5,55	482,85
14.06.15	**ud**	**ARQUETA 40X40 CM. FUNDICIÓN**								
		Arqueta de 40x40x60 cm., en hormigón en masa, para alumbrado público, incluso marco y tapa de fundición ductil de cierre estanco. Enfoscada y totalmente terminada.								
			4				4,00			
								4,00	133,41	533,64

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.06 INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN..... 7.565,59

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 14.07 LUMINARIAS								
14.07.01	**ud**	**TMS22 2 TL-D 58W**								
		Suministro e instalación de Luminaria marca Philips TMS22 2 TL-D 58W o similar. Luminaria adosableo suspendida (T/BPS), para fluorescencia lineal, fabricada en carcasa de aluminio anodizado natural con tapas finales de fundición de aluminio. La óptica de alta eficiencia propicia un sustancial ahorro de energía, con Lámpara: 2 x TLD-58W/840. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			62				62,00			
								62,00	31,76	1.969,12
14.07.02	**ud**	**PACIFIC TCW216 1XTL-D36W**								
		Suministro e instalación de Luminaria marca Philips PACIFIC TCW216 1XTL-D36W o similar. Luminaria adosableo suspendida (T/BPS), para fluorescencia lineal, fabricada en carcasa de aluminio anodizado natural con tapas finales de fundición de aluminio. La óptica de alta eficiencia propicia un sustancial ahorro de energía, con Lámpara: 1 x TLD-36W/840. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			14				14,00			
								14,00	56,54	791,56
14.07.03	**ud**	**FUGATO MINI MBS 254 1XCDM-TC35W/930**								
		Suministro e instalación de Luminaria marca Philips FUGATO MINI MBS 254 1XCDM-TC35W/930 o similar. La óptica de alta eficiencia propicia un sustancial ahorro de energía, incluida la lámpara. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			7				7,00			
								7,00	55,65	389,55
14.07.04	**ud**	**LUMINARIA EUROPA2 FBS120 2XPL-C/4P26W HF P EL1**								
		Suministro e instalación de Luminaria marca Philips modelo Europa2 FBS120 2XPL-C/4P 26W HF P EL1 o similar. Downlight redondo de empotrar en techo. Cuerpo de la luminaria formado por un cerco exterior de aluminio de inyección termoesmaltado y óptica de alta eficiencia que proporciona un elevado rendimiento y confort visual. 2 lámparas fluorescentes compactas PL-C de 18 W con balasto electrónico. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			28				28,00			
								28,00	68,93	1.930,04
14.07.05	**ml**	**LUMINARIA LINEA CONTINUA FILO- TL5**								
		Suministro e instalación de Luminaria marca Philips modelo FILO o similar, para colocar en linea continua, incluida la lámpara TL5. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
		Cortavientos	1	3,50			3,50			
								3,50	118,94	416,29
14.07.06	**ml**	**CARRIL RCS750 3C L3000 WH**								
		Suministro e instalación de carril de aluminio multifuncional marca Philips modelo RCS750 3C L3000 WH o similar, de 3 metros de longitud, con base de 3 encendidos con cuatro líneas de tensión de red y circuito a tierra, para conectar alimentación trifásica (230 - 400 V 16 A), que permite crear la configuración deseada, horizontal, vertical, adosado o empotrado en techo, para instalar luminarias a cualquier distnacia del objeto iluminado, i/p.p. de conectores, alimentadores, tapas y accesorios de montaje, medios y elementos auxiliares necesarios. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			1	45,00			45,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
								45,00	67,47	3.036,15
14.07.07	**ud**	**EFIX BAÑADOR HWP200 CDM-T 70W**								
		Suministro e instalación de luminaria Philips EFIX BAÑADOR HWP200 CDM-T 70W o similar i/p.p. de conectores, alimentadores, tapas y accesorios de montaje, medios y elementos auxiliares necesarios. Totalmente instalado, montado y funcionando, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
			4				4,00			
								4,00	156,54	626,16
		TOTAL SUBCAPÍTULO 14.07 LUMINARIAS.....								**9.158,87**
		SUBCAPÍTULO 14.08 RED DE TIERRAS								
14.08.01	**Pa**	**RED TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA**								
		Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada encepado, incluyendo parte proporcional de pica de 2 metros de longitud y 14 mm diámetro, según indicaciones de planos, de aprox 180 m de longitud, dejando latiguillos de conexión al registro de comprobación y puente de prueba.Enterrada a 0,8 metros de profundidad en contacto directo con el terreno.								
			1				1,00			
								1,00	684,42	684,42
14.08.02	**ud**	**CAJA CLAVED C/PUENTE PRUEBA TIERRA**								
		Caja plástica , con puente de pruebas, colocada, conectada y homologada según Normas de la Compañía Suministradora. Incluso línea de tierra entre cuadro general y red general de tierra.								
			2				2,00			
								2,00	19,77	39,54
14.08.03	**ud**	**PARARRAYOS PIEZOELECTRICO NIMBUS CPT-2**								
		Pararrayos marca CPT o similar, modelo Nimbus CPT-2 o similar, para un radio de de protección de 72 m., formado por cabeza piezoeléctrica con dispositivo de cebado, fabricado en acero inoxidable con un tiempo de anticipación de 27 microsegundos; mastil telescópico autoportante de longitud adecuada y pieza de adaptación; conductor de cobre desnudo recocido de 70 mm² de sección, sujeto con abrazadera de bronce para fijación; contador de rayos para verificar impactos recibidos en la instalación; toma de tierra formada por 2 electrodos profundos de acero inoxidable de 2,00 m. de longitud, 5 kg de compuesto activador conductor y su correspondientes arquetas de registro de aluminio modelo 21017, i/ conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE 21.185/21.21.308. Totalmente instalado.								
			1				1,00			
								1,00	778,75	778,75
		TOTAL SUBCAPÍTULO 14.08 RED DE TIERRAS.....								**1.502,71**

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 14.09 SISTEMA DE VOZ Y DATOS

14.09.01 ud ARMARIO PRINCIPAL 19" CRISTAL 600X600-42U

Suministro e instalación de:
- Armario Rack 19" 42 U formado por un armario dedimensiones 600x600 mm deberá disponer de laterales y parte trasera desmontables, puerta frontal con cerradura, zócalo para la ubicación de las cocas de cable, y estar dotado de pasahilos verticales a ambos lados. Además ha de contar con unidad de ventilación con termostato, frontal para RJ45 y conectores cat.6 para instalar en puestos de trabajo, módulo de Datos Switch, panel telefónico, Panel de voz RJ45 para cableado de datos de categoría 6, repartidor telefónico, (regletas incluidas), regleta electrificada, así como canalización y Cableado Toma voz/datos realizada con manguera UTP.
- Panel transferencia de 24 conect.utp cat6 Rj45.
- Panel frontal 19" de 220v de 1 U.
- Latiguillos 3m. RJ45 cat6 GRIS

Totalmente instalados, conexionados, comprobado, montado y en funcionamiento, homologado mediante certificado.

		1				1,00		
						1,00	1.071,26	1.071,26

14.09.02 ud SISTEMA DE CONEXIÓN FIBRA ÓPTICA

Suministro e instalación de conexión de Fibra Óptica compuesto por:
- Cableado de fibra óptica 62,5/125/250 micras, formado por cable de 16 fibras ópticas con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH y cubierta libre de halógenos, en montaje en canal o bandeja, así como p.p. de cable de exterior con armadura de acero corrugado y/o cubierta de polietileno (PE), resistente a las condiciones climáticas y a los rayos UV, incluso p.p. de canalización bajo tubo en montaje enterrado, zanja, capa de arena de río, protección mecánica, fijaciones, etc.
- Modulo swiits connection 24 Puertos 10/1000-Fibra Óptica
- Bandejas Fijas para Rack 600x400 19"-Fibra Óptica.
- Conector sc de hot melt multimodo (16 uds)
- Latiguillos Fibra Óptica (2 uds)
- Conectorizacion fibra optica
- Módulos de fibra 1000 fsh, donde van soldadas las puntas de la fibra, convirtiendo el cable F.O. a datos normal con cabezal RJ45. (2 uds)

		1				1,00		
						1,00	1.617,70	1.617,70

14.09.03 m. CABLEADO HORIZONTAL UTP CAT. 6 PVC

Cableado horizontal de par trenzado de datos de interconexión del Rack con puestos de usuario, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.

		1	900,00			900,00		
						900,00	3,01	2.709,00

14.09.04 m. CABLEADO VERTICAL UTP CAT. 6 PVC

Cableado vertical de par trenzado de datos de interconexión del Rack con puestos de usuario, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.

		1	250,00			250,00		
						250,00	3,01	752,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.09 SISTEMA DE VOZ Y DATOS 6.150,46

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 14.10 SISTEMA DE TELEFONÍA Y ESPECIALES								
14.10.01	**m.**	**CABLEADO ACOMETIDA DE EXT. DE 2 PARES**								
		Cable de acometida de exterior de 2 pares de hilos de 0,60 mm. para edificio de nueva construcción, instalado, timbrado y con prueba de conexión desde RITI a PAU y BAT, así como canalización externa en zanja bajo acera para conducto sde PVC, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, compactada. Totalmente instalado, conexionado y funcionando.								
			1	60,00			60,00			
								60,00	6,79	407,40
14.10.02	**ud**	**TELÉFONO PANASONIC INALAMBRICO KX-TCD7200**								
		Suministro e instalación deTeléfono PANASONIC Inalambrico KX-TCD7200. Totalmente instalado y conexionado.								
			1				1,00			
								1,00	97,03	97,03
14.10.03	**ud**	**PREINSTALACION SIST. VIGILANCIA CCT Y DETEC. ANTIINTRUSION**								
		Preinstalación de Sistema de Vigilancia CCT y Detección de Intrusión formada por con p.p. de tubo de PVC corrugado flexible, cajas de derivación y cajas de registro con tapa en para situar detectores de presencia y cámaras de videovigilancia interiores y exteriores, incluida la realización de rozas, taladros, etc y todo el material auxiliar necesario (tubos PVC con guia, cajas de derivación y registro con tapa, puntos de conexión a equipos, etc). Ejecutado según indicaciones de la DF. Construido según R.E.B.T. Totalmente instalado y conexionado.								
			1				1,00			
								1,00	280,26	280,26
14.10.04	**ud**	**PREINSTALACION SISTEMA RTV**								
		Preinstalación de Sistema de RTV formada por con p.p. de tubo de PVC corrugado flexible, cajas de derivación y cajas de registro con tapa para situar tomas de TV, canalización a punto de ubicación de antena, incluso realización de soporte para mástil de antena, incluida la realización de rozas, taladros, etc y todo el material auxiliar necesario (tubos PVC con guia, cajas de derivación y registro con tapa, puntos de conexión a equipos, etc). Ejecutado según indicaciones de la DF. Construido según R.E.B.T. Totalmente instalado y conexionado.								
			1				1,00			
								1,00	280,26	280,26
		TOTAL SUBCAPÍTULO 14.10 SISTEMA DE TELEFONÍA Y ESPECIALES.....								**1.064,95**

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 14.11 LEGALIZACIÓN Y PRUEBAS								
14.11.01	**ud**	**TRAMITACIÓN EXPEDIENTE Y CERTIFICADOS INSTALADOR**								
		Tramitación del expediente administrativo ante la delegación de Industria de la Comunidad Autónoma, lo cual incluye la presentación y recogida de la documentación ante estos organimos, quedando a su cargo el abono de las correspondientes tasas de legalización. Así mismo, la empresa instaladora deberá de realizar y entregar ante estos organismos la siguiente documentación: - Certificado de instalación de protección contraincendios realizado por el instalador autorizado. Dicha documentación ha de ser entregada en copia una vez tramitada por la Delegación de Industria a la Propiedad y a la Dirección Facultativa de Instalaciones.								
			1				1,00			
								1,00	300,00	300,00
14.11.02	**ud**	**PRUEBAS Y MANUALES INSTALACION**								
		Redacción de Control de Calidad Pruebas y Ensayos, presentación para su aprobación a la Dirección Facultativa. *Pruebas de las instalaciones. *Pruebas y ajuste de las regulaciones y controles. *Incluso puesta en marcha. *Verificación de la instalación por un Organismo de Control Autorizado. *Boletín de Baja Tensión *Tasas ante los organismos competentes en la comunidad autónoma Todos los ensayos y pruebas quedarán reflejadas en PROTOCOLO DE PRUEBAS Y ENSAYOS, que se entregará a la Dirección de Obra en el acto de Recepción Provisional, con indicación de las condiciones en las que se efectuaron y los resultados. Todos los resultados de la puesta en marcha quedarán reflejados en PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA, que se entregará a la Dirección de Obra en el acto de Recepción Provisional, con indicación de las condiciones en las que se efectuaron y los resultados. Quedará así mismo a cargo de la empresa instaladora la entrega a la Dirección Facultativa de la siguiente documentación a la recepción de la Obra para su anexionado al libro del edificio: -Instrucciones de Seguridad. -Instrucciones de Manejo y Maniobra. -Instrucciones de Mantenimiento (Las instrucciones de mantetenimiento preventivo general citadas en el proyecto prodrán ser adjuntadas como tal). -Esquema de principio y de ubicación final de equipos plastificado para su colocación en la sala de máquinas o calderas.								
			1				1,00			
								1,00	350,00	350,00
		TOTAL SUBCAPÍTULO 14.11 LEGALIZACIÓN Y PRUEBAS.....								**650,00**
		TOTAL CAPÍTULO 14: INSTALACION BT E INSTALACIONES								**51.360,05**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 15: INSTALACION PCI

15.01 ud EXTIN.POL. ABC6KG.EF 21A-113B

Suministro e instalación de extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR. Con señal indicadora normalizada.

	Edificio	7				7,00			
							7,00	18,99	132,93

15.02 ud EXTINTOR PORTATIL CO2,(B-E) 5KG

Suministro e instalación de extintor portátil de nieve carbónica (CO2), contra fuego B y E, de 5 Kg, eficacia 21B, con soporte, manómetro y manguera con difusor según norma UNE-23110 y NTE IPF-38, totalmente instalado.Certificado por AENOR.Con señal indicadora normalizada.

	Edificio	1				1,00			
	SALA CALDERAS	1				1,00			
							2,00	42,06	84,12

15.03 ud ARMARIO METAL. EXTINTOR 6/12 KG.

Armario metálico en acero inoxidable para extintores 6/12 kg, con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada.

	Edificio	8				8,00			
	SALA CALDERAS	1				1,00			
							9,00	76,60	689,40

15.04 ud PLACA SEÑALIZACION FOTOLUMINISCENTE

Placa de Señalización Fotoluminiscente, indicativa de elementos de protección contra incendios (EXTINTORES, SALIDA...) para fijación en pared, construida en aluminio y con indicador de señalización normalizada.. Totalmente instaladas.

	Extintores	9				9,00			
	Salida	4				4,00			
							13,00	17,23	223,99

15.05 PA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS EN CLIMATIZACIÓN, FONTANERÍA,

Sistema de protección pasiva contraincendios para las instalaciones mecánicas, Climatización, Fontanería y Saneamiento, para aislar cada uno de los sectores de incendio del edificio mediante elementos mecánicos autónomos de sellado en los pasos de tubería de a traves de los cerramientos que delimiten los distintos sectores de incendio. La partida alcanza el sellado de tuberías y conductos de fontanería y saneamiento, climatización y ACS Solar e incluye el suministro y montaje de los equipos mecánicos necesarios, el sellado de los pasos de las tubería a traves de los muros de delimitación de sectores y las pruebas, verificación y certificación del funcionamiento de los sistemas instalados, medida la partida totalmente instalado y comprobado.

	Edificio	1				1,00			
							1,00	480,00	480,00

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
15.06	**PA**	**PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS EN BAJA TENSIÓN**								
		Sistema de protección pasiva contraincendios para las instalaciones eléctricas en Baja Tensión, para aislar cada uno de los sectores de incendio del edificio mediante el sellado en los pasos de bandejas, tubo corrugado, etc. a través de los cerramientos que delimiten los distintos sectores de incendio. La partida incluye la protección pasiva para las instalaciones de Baja Tensión, Control (Climatización y ACS, Protección Contra Incendios, etc.), y demás instalaciones canalizadas en bandeja eléctrica o bajo tubo corrugado de PVC e incluye el suministro y aplicación de los materiales de sellado necesarios y las pruebas, verificación y certificación del funcionamiento de los materiales instalados, medida la partida totalmente instalado y comprobado.								
		Edificio	1				1,00			
								1,00	405,00	405,00

TOTAL CAPÍTULO 15: INSTALACION PCI..... 2.015,44

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 16: URBANIZACION

SUBCAPÍTULO 16.01 FIRMES Y PAVIMENTOS

16.01.01 m2 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE H<0,6M

Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,60 m, incluso picado puntual de zonas de roca, regularización de taludes, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

Ambito urbanización	1	1.210,00			1.210,00			
						1.210,00	0,77	931,70

16.01.02 m2 ZAHORRA ARTIFICIAL 75% BASE E=30 CM.

Zahorra artificial compactada en aparcamientos y caminos de acceso, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 30 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.

Calzada-aparcamiento	1	725,00			725,00			
						725,00	6,17	4.473,25

16.01.03 m2 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE E=15 IP=0

Suministro, extensión y compactación de base de zahorra natural, de 15 cm. de espesor, de granulometría máxima 1/3 del espesor de la capa a extender, incluso formación de pendientes de desagües y compactación al 95% del Proctor modificado, totalmente terminado.

Acera	1	485,00			485,00			
Acera edificios-Rampa	1	12,50	1,70		21,25			
	1	14,90	1,70		25,33			
						531,58	2,76	1.467,16

16.01.04 m2 PAVIMENTO ADOQUIN CESPED JARD.E=12

Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón en color a definir por D.F. calado en forma de celosía, de 12 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud con siembras o especies tapizantes, incluido preparación y compatación del terreno y relleno de huecos con tierra vegetal limpia y sembrado de césped natural, terminado.

Acera	1	485,00			485,00			
						485,00	17,42	8.448,70

16.01.05 m2 PAVIMENTO HORMIGON FRATASADO E=15 CM.

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 15x15x6, enriquecido superficialmente con cemento CEM II/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural, con acabado fratasado a máquina, sobre firme no incluido en el presente precio, i/p.p. de formación de juntas rehundidas en la superficie, según instrucciones de D.F, preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado curado y p.p. de juntas.

Acera edificios-Rampa	1	12,50	1,70		21,25			
	1	14,90	1,70		25,33			
						46,58	17,23	802,57

16.01.06 m. CUNETA BADEN A=40CM FORMA CURVA

Cuneta badén de 40 cm de ancho de pieza de hormigón prefabricado en forma de cuneta de sección curva, de 40cm y 15 cm de espesor, colocadas sobre base de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de altura, y rejuntado con mortero mixto elaborado en obra, colocada.

	1	170,00			170,00			
						170,00	15,87	2.697,90

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
16.01.07	**m.**	**BORD. RECTO HOR.JARD.10X20 ENRASADO**								
		Bordillo de hormigón monocapa, color a definir por D.F., de 10x20 cm., colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluso excavación previa y relleno posterior.								
		Acera	1	165,00			165,00			
		Parcela existente	2	18,00			36,00			
								201,00	8,47	1.702,47
		TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 FIRMES Y PAVIMENTOS.....								**20.523,75**
		SUBCAPÍTULO 16.02 MUROS Y CANTERIA								
16.02.01	**m3**	**EXCAVACION ZANJA-POZO T. COMPACTO**								
		Excavación en zanjas o pozos a cielo abierto, en terreno compacto, formado por arcillas, calizas margosas y zonas de gravas , con extracción de tierras fuera de la excavación con carga a camión y medios auxiliares de ejecución.								
		ZAPATAS MUROS								
		M8	1	16,00	2,35	0,60	22,56			
			1	14,00	2,35	0,60	19,74			
		M9	1	80,00	1,65	0,60	79,20			
								121,50	5,02	609,93
16.02.02	**m3**	**HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/IIA**								
		Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido con camión-bomba, extendido y nivelado.								
		ZAPATAS MUROS								
		M8	1	16,00	2,35	0,10	3,76			
			1	14,00	2,35	0,10	3,29			
		M9	1	80,00	1,65	0,10	13,20			
		Muretes rampa	1	9,50	0,50	0,10	0,48			
			1	14,00	0,50	0,10	0,70			
								21,43	54,28	1.163,22
16.02.03	**m3**	**H.ARM. HA-25/P/20/IIA ZAPATAS**								
		Hormigón armado HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ y EHE.								
		ZAPATAS MUROS								
		M8	1	16,00	2,35	0,50	18,80			
			1	14,00	2,35	0,50	16,45			
		M9	1	30,00	1,65	0,50	24,75			
		Urbanización	1	50,00	0,50	0,40	10,00			
		Muretes rampa	1	9,50	0,50	0,40	1,90			
			1	14,00	0,50	0,40	2,80			
								74,70	92,95	6.943,37
16.02.04	**m3**	**H.ARM. HA-25/P/20/IIA MUROS**								
		Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muros de geométria variable en directriz, altura,etc., incluso armadura con acero B-500s en cuantia aproximada de 90kg/m3, encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, p.p. de refuerzos de armadura puntual encofrado en zonas de hormigón visto, formación de huecos de paso, colocación pasatubos instalaciones, vertido con bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EME y EHE.								
		M8	1	16,70	0,35	3,70	21,63			
			1	14,00	0,35	4,50	22,05			
		M9	1	30,00	0,25	2,00	15,00			

Código		Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		Taludes Paseo Castaños	2	40,00			80,00			
		Muretes rampa	1	9,50	0,25	1,80	4,28			
			1	14,00	0,25	1,50	5,25			
								80,71	178,46	14.403,51
16.02.05	**m2**	**MAMPOST. ORDINARIA CUARCITA 1C/V Y 15 CM**								
		Mampostería ordinaria de cuarcita a 1 caras vista con junta abierta, recibida con mortero bastardo de cal, cemento y arena de río en muros con espesor medio de 15cm, i/preparación de piedras, asiento, enripiado de juntas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, p.p. de colocación de piezas de cuarcita en remate superior de muro, incluido reaprovechamiento de piedras procedentes de la demolición del muro existente.								
		Parcela Edificio Existente	1	21,50		4,40	94,60			
			1	15,00		4,20	63,00			
		M9	1	30,00		2,00	60,00			
		Urbanización	1	50,00		1,00	50,00			
								267,60	41,94	11.223,14
16.02.06	**m**	**ALBARDILLA PIEDRA CUARCITA 50X15CM**								
		Albardilla de piedra cuarcita en piezas de 50x15 cm. en sección rectangular o trapezoidal, recibida sobre zócalo de piedra con mortero bastardo de cal, cemento cemento y arena de río 1/6, i/nivelación, asiento, rejuntado, sellado de juntas, labrado de cantos vistos y limpieza. Terminado.								
		Parcela Edificio Existente	1	21,50			21,50			
			1	15,00			15,00			
		Muro urbanización	1	80,00			80,00			
								116,50	19,65	2.289,23
		TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 MUROS Y CANTERIA.....								**36.632,40**
		SUBCAPÍTULO 16.03 JARDINERIA Y VARIOS								
16.03.01	**m3**	**EXTENDIDO Y COMPAC. TIERRA VEGETAL DE EXCAVACIÓN**								
		Extendido y compactación de tierra vegetal procedentes de la excavación y de la obra a cielo abierto, por medios mecánicos, en un espesor de 30cm, incluso rasanteo y configuración según documentación gráfica e instrucciones de D.F, regado de los mismos, y con p.p. de medios auxiliares.								
		Rampa acceso	1	80,00		1,00	80,00			
		Taludes parcela	1	135,00		2,00	270,00			
		Urbanización carretera	1	110,00		0,40	44,00			
		Parcela existente	1				1,00			
								395,00	1,46	576,70
16.03.02	**m2**	**PERFILADO TALUDES URBANIZACION**								
		Excavación perfilado y refino de taludes en el propio terreno para evacuacón de aguas pluviales, incluso retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, completamente terminado.								
		Muro urbanización	1	80,00	4,00		320,00			
								160,00	3,47	555,20
16.03.03	**m2**	**RESIEMBRA Y RECEBO DE PRADERA**								
		Resiembra y recebo con mantillo de pradera existente con mezcla de semillas pratenses adecuadas a la estación, tapado y riego.								
		Rampa acceso	1	80,00			80,00			
		Taludes parcela	1	120,00			120,00			
		Urbanización carretera	1	110,00			110,00			
		Parcela existente								
								310,00	1,62	502,20
		TOTAL SUBCAPÍTULO 16.03 JARDINERIA Y VARIOS.....								**1.634,10**
		TOTAL CAPÍTULO 16: URBANIZACION								**58.790,25**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 17: GESTION DE RESIDUOS

17.01	**m3**	**GESTION RESIDUOS TIERRAS EXCAVACION**							
		Gestión de residuos procedentes de la excavación por gestor autorizado s/Estudio de gestión de residuos y normativa de aplicación.							
		S/Estudio Gestion Residuos	1	8.000,00		8.000,00			
							8.000,00	0,50	4.000,00
17.02	**m3**	**GESTION RESIDUOS NATURALEZA PETREA**							
		Gestión de Residuos de Naturaleza Petrea generados en la demolición y en la obra, incluyendo recogida selectiva y transporte y gestión en destino especifico por Gestor Autorizado s/Estudio de gestión de residuos y normativa de aplicación.							
		S/Estudio Gestion Residuos	1	90,00		90,00			
							90,00	7,70	693,00
17.03	**m3**	**GESTION RESIDUOS NATURALEZA NO PETREA**							
		Gestión de Residuos de Naturaleza No Petrea generados en la demolición y en la obra, incluyendo recogida selectiva y transporte y gestión en destino especifico por Gestor Autorizado, s/Estudio de gestión de residuos y normativa de aplicación.							
		S/Estudio Gestion Residuos	1	40,00		40,00			
							40,00	9,75	390,00
17.04	**m3**	**GESTION RESIDUOS PELIGROSOS**							
		Gestión de Residuos de Peligrosos generados en la demolición y en la obra, incluyendo recogida selectiva y transporte y gestión en destino especifico por Gestor Autorizado, s/Estudio de gestión de residuos y normativa de aplicación.							
		S/Estudio Gestion Residuos	1	6,00		6,00			
							6,00	12,50	75,00

TOTAL CAPÍTULO 17: GESTION DE RESIDUOS..... 5.158,00

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 18: SEGURIDAD Y SALUD

18.01	**ud**	**SEGURIDAD Y SALUD**							
		Importe correspondiente a las actuaciones recogidas en el presupuesto específico en el Estudio de Seguridad y Salud que acompaña al proyecto.							
							1,00	9.400,00	9.400,00

TOTAL CAPÍTULO 18: SEGURIDAD Y SALUD..... 9.400,00

TOTAL..... 660.225,00