

# 1ª CERTIFICACIÓN

## 02-02-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del solar.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación bataches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	749,39	7	5245,73
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO			82135,1986
			<b>II</b>			
			<b>CIMENTACIONES</b>			
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-IIa, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdentes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			<b>118424,6482</b>
<b>III</b>			<b>SOLERAS</b>			
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	0	26,15	0
			TOTAL CAPITULO			14209,5484
<b>IV ESTRUCTURA</b>						
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	19,1	315,25	6021,275

IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524
IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109

IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m<sup>2</sup>, según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de</p>	1821,6	91,05	165856,68
IV.08	m2	Losa rampas garaje	<p>Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección</p>	166,84	101,1	16867,524
IV.09		Zanca esc. Sótano 2	<p>Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera magnitud descontando huecos &gt; 9,00 m2.</p>	6,8	98,27	668,236

		Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.			
IV.10	kg			58,72	1,3	76,336
			TOTAL CAPITULO			286833,3249
<b>XV</b>			<b>VARIOS</b>			
XV.1	ml	Peldañado de hormigón	Peldañado de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	16	30,55	488,8
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	6,3	51,81	326,403
			TOTAL CAPITULO			815,203
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/02/2011)			
				PEM		502417,9231
				GGE (13%)	65314,33	
				BI (6%)	30145,07539	597877,3285
				IVA(18%)	107617,9191	
				PEC		705495,2476

## 2ª CERTIFICACIÓN 02-03-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del terreno.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación batches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopropulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	1578,88	7	11052,16
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO			87941,6286
<b>II</b>						
<b>CIMENTACIONES</b>						
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-Ila, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B 500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdendientes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			<b>118424,6482</b>
<b>III</b>			<b>SOLERAS</b>			
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	0	26,15	0
			TOTAL CAPITULO			14209,5484
<b>IV ESTRUCTURA</b>						
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. <u>Medición del volumen teórico.</u>	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	19,1	315,25	6021,275
IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524

IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109
IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m², según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	2860,86	91,05	260481,303

IV.08	m2	Losa rampas garaje	Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección	166,84	101,1	16867,524
IV.09	m2	Losa zanca escalera	Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera magnitud descontando huecos > 9,00 m2.	27,74	98,27	2726,0098
IV.10	kg	Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.	58,72	1,3	76,336

IV.11	m2	Fabrica armada BH	Fábrica de carga de bloques de hormigón de 40x20x20 cm, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/20-Ila armado con 1Ø12 en vertical cada tres bloques y 2Ø8 en horizontal cada cuatro hiladas con acero B 500 S mediante pieza especial en U, macizado de los senos armados verticales y horizontales con hormigón HA-25/B/12-Ila, incluso con parte proporcional de zuncho de atado sobre muro con armado de 4Ø12 y cercos Ø8 cada 12cm de acero B 500 S, incluyendo replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en losas/forjado para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE y DB-SE-F, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	15,43	37,3	575,539
IV.12	m2	Losa voladizos	Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	66,24	98,27	6509,4048
IV.13	m2	Losa HA bajo Forj3	Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 25cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, formación de huecos indicados en planos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	60,74	98,5	5982,89
			TOTAL CAPITULO			396583,5555
V			ALBAÑILERIA			

V.I	m2	Fábrica 1/2 pie LP 12 E.C.	Fábrica para revestir de 12 cms de espesor en elementos comunes, construída con ladrillos cerámicos macizos tipo P (panales) de 25x12x9 cms sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, formación de huecos y jambas, colocación, aplomado y recibido de premarcos, formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos. Parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	401,16	22,79	9142,4364
			TOTAL CAPITULO			9142,4364
<b>VII</b>						
<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>						
VII.1	m2	Impermeab. Trasdós Muro 2c	Tratamiento de trasdós de muro de hormigón encofrado a dos caras, previo al relleno de tierras del talud, mediante aplicación de dos capas de lechada de mortero impermeabilizante armado con microfibra, humo de sílice y aditivos acrílicos "VANDEX SUPER" o similar, con un rendimiento mínimo de 0.75 Kg/m2 cada una de las capas, aplicado mediante proyección neumática, acabado mediante llana, previa preparación de paramentos, incluso tapado de huecos de espadines del encofrado y parte proporcional de geotextil para proceder al relleno. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	667,79	13	8681,27
VII.2	ml	Tratamiento juntas muro	Tratamiento impermeabilizante de juntas entre muro de hormigón-losa de cimentación y junta entre muro de hormigón-forjado, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con fomación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	204,94	21	4303,74
VII.3	ud	Impermeab. Foso ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 1 ascensor, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	600	600
VII.3	ud	Impermeab. Foso 2 ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 2 ascensores, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	1050	1050
			TOTAL CAPITULO			14635,01
<b>XVII</b>						
<b>URBANIZACIÓN</b>						
XVII.1	m3	Relleno grava tubo dren	Relleno y extendido de grava lavada caliza de granulometría 16-32 mm y 1 metro de espesor mínimo, en formación de capa drenante sobre tubo de DREN en jardines y zona comunes. Incluso compactación con pisón. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	13,7	16,83	230,571
XVII.2	m2	Geotextil separación gravas	Separación entre capa filtrante de gravas y relleno de tierras para ajardinar, mediante extendido de fieltro geotextil de 300 gr/m2. Incluso parte proporcional de solapes. Totalmente terminado.	27,4	1,5	41,1

XVII.3	ml	Tubo dren	Tubería de drenaje en urbanización formados por base de apoyo inferior del tubo mediante capa de hormigon HM-20 con pendiente hasta las arquetas de conexión, colocación sobre la base de hormigón de tubo de drenaje en PVC ranurado de diámetro 160 mm. Vertido de capa filtrante en la parte superior del tubo a base de gravas, lámina geotextil para la retención de grandes cantidades de tierra y relleno de tierras superior hasta la cota de ajardinamiento medidos en partidas aparte de movimiento de tierras. Incluso capa de protección del tubo cuando exista trafico rodado por encima de él, con hormigón en masa HM-20, con formación de los orificios para la entrada del agua de drenaje al tubo	27,4	6,23	170,702
XVII.4	ud	Arqueta drenaje 70x70x70	Formación de arqueta enterrada, registrable, de dimensiones interiores 70x70x70 cm, construida con fábrica de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico perforado tipo panal de 24x11.5x 12 cm, recibido con mortero de cemento M-40 (1:6), sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-160 (1:3), cerrada superiormente con tapa prefabricada de PVC reforzado para tránsito peatonal, con cierre hermético al paso de los olores mefiticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Completamente terminada, incluyendo el relleno del trasdós con material granular, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de ud. de arqueta.	1	101,2	101,2
			TOTAL CAPITULO			543,573
XV			VARIOS			
XV.1	ml	Peldañeado de hormigón	Peldañeado de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	56,05	30,55	1712,3275
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	6,3	51,81	326,403
			TOTAL CAPITULO			2038,7305
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/03/2011)			
				PEM		643519,1306
				A deducir	-502417,923	141101,2075
				GGE (13%)	18343,15698	
				BI (6%)	8466,07245	167910,4369
				IVA(18%)	30223,87865	
				PEC		198134,3156

# 3ª CERTIFICACIÓN

## 02-04-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del terreno.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación batches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopropulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	1578,88	7	11052,16
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO			87941,6286
<b>II</b>						
<b>CIMENTACIONES</b>						
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-IIa, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B 500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdendientes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			<b>118424,6482</b>
<b>III</b>			<b>SOLERAS</b>			
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	0	26,15	0
			TOTAL CAPITULO			14209,5484
<b>IV ESTRUCTURA</b>						
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	19,1	315,25	6021,275
IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524

IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109
IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m<sup>2</sup>, según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa</p>	3900,12	91,05	355859,5537

IV.08	m2	Losa rampas garaje	Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección	166,84	101,1	16867,524
IV.09	m2	Losa zanca escalera	Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera	83,06	98,27	8162,3062
IV.10	kg	Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.	421,12	1,3	547,456
IV.11	m2	Fabrica armada BH	Fábrica de carga de bloques de hormigón de 40x20x20 cm, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/20-IIa armado con 1Ø12 en vertical cada tres bloques y 2Ø8 en horizontal cada cuatro hiladas con acero B 500 S mediante pieza especial en U, macizado de los senos armados verticales y horizontales con hormigón HA-25/B/12-IIa, incluso con parte proporcional de zuncho de atado sobre muro con armado de 4Ø12 y cercos Ø8 cada 12cm de acero B 500 S, incluyendo replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en losas/forjado para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE y DB-SE-F, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	15,43	37,3	575,539

IV.12	m2	Losa voladizos	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y</p>	132,48	98,27	13018,8096
IV.13	m2	Losa HA bajo Forj3	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 25cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, formación de huecos indicados en planos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	60,74	98,5	5982,89
			TOTAL CAPITULO			504378,6274
V			ALBAÑILERIA			
V.I	m2	Fábrica 1/2 pie LP 12 E.C.	<p>Fábrica para revestir de 12 cms de espesor en elementos comunes, construida con ladrillos cerámicos macizos tipo P (paneles) de 25x12x9 cms sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, formación de huecos y jambas, colocación, aplomado y recibido de premarcos, formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos. Parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.</p>	585,02	22,79	13332,6058
			TOTAL CAPITULO			13332,6058
VII			IMPERMEABILIZACIONES			

VII.1	m2	Impermeab. Trasdós Muro 2c	Tratamiento de trasdós de muro de hormigón encofrado a dos caras, previo al relleno de tierras del talud, mediante aplicación de dos capas de lechada de mortero impermeabilizante armado con microfibra, humo de sílice y aditivos acrílicos "VANDEX SUPER" o similar, con un rendimiento mínimo de 0.75 Kg/m2 cada una de las capas, aplicado mediante proyección neumática, acabado mediante llana, previa preparación de paramentos, incluso tapado de huecos de espaldines del encofrado y parte proporcional de geotextil para proceder al relleno. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	667,79	13	8681,27
VII.2	ml	Tratamiento juntas muro	Tratamiento impermeabilizante de juntas entre muro de hormigón-losa de cimentación y junta entre muro de hormigón-forjado, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con fomación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	204,94	21	4303,74
VII.3	ud	Impermeab. Foso ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 1 ascensor, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	600	600
VII.3	ud	Impermeab. Foso 2 ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 2 ascensores, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	1050	1050
			TOTAL CAPITULO			14635,01
<b>XVII</b>			<b>URBANIZACIÓN</b>			
XVII.1	m3	Relleno grava tubo dren	Relleno y extendido de grava lavada caliza de granulometría 16-32 mm y 1 metro de espesor mínimo, en formación de capa drenante sobre tubo de DREN en jardines y zona comunes. Incluso compactación con pisón. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	13,7	16,83	230,571
XVII.2	m2	Geotextil separación gravas	Separación entre capa filtrante de gravas y relleno de tierras para ajardinar, mediante extendido de fieltro geotextil de 300 gr/m2. Incluso parte proporcional de solapes. Totalmente terminado.	27,4	1,5	41,1
XVII.3	ml	Tubo dren	Tubería de drenaje en urbanización formados por base de apoyo inferior del tubo mediante capa de hormigón HM-20 con pendiente hasta las arquetas de conexión, colocación sobre la base de hormigón de tubo de drenaje en PVC ranurado de diámetro 160 mm. Vertido de capa filtrante en la parte superior del tubo a base de gravas, lámina geotextil para la retención de grandes cantidades de tierra y relleno de tierras superior hasta la cota de ajardinamiento medidos en partidas aparte de movimiento de tierras. Incluso capa de protección del tubo cuando exista tráfico rodado por encima de él, con hormigón en masa HM-20, con formación de los orificios para la entrada del agua de drenaje al tubo.	27,4	6,23	170,702

XVII.4	ud	Arqueta drenaje 70x70x70	Formación de arqueta enterrada, registrable, de dimensiones interiores 70x70x70 cm, construida con fábrica de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico perforado tipo panal de 24x11.5x 12 cm, recibido con mortero de cemento M-40 (1:6), sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-160 (1:3), cerrada superiormente con tapa prefabricada de PVC reforzado para tránsito peatonal, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Completamente terminada, incluyendo el relleno del trasdós con material granular, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de ud. de arqueta.	1	101,2	101,2
XVII.5	m3	Excavación cielo abierto jardín	Excavación a cielo abierto sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas, con ayudas manuales en zonas de difícil acceso, según planos de proyecto. Incluso carga directa sobre camión y transporte a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Con posterior aprovechamiento para rellenos en cantidad según medición de la partida 170103. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	51,44	6,03	310,1832
XVII.6	m3	Excavación pozos cimentación vallado	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones de urbanización, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	17,46	15,03	262,4238
XVII.7	m3	Hormigón de limpieza	Hormigón de limpieza y nivelación de fondos HM-20/P/20/I fabricado en central, en una capa de 60 cm. de espesor, totalmente puesto en obra y nivelado, según planos de proyecto. Para zona de cimentación en vallado de jardín.	17,46	128,7	2247,102
XVII.9	m2	Fab arm BHA 40x20x20	Fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm en vallados, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastro de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/12-lla armado con acero B 500 S con sello de calidad como producto certificado, mediante 2Ø12 en vertical cada 2,00m y 2Ø8 en horizontal cada 1,40m; cadena de atado mediante zuncho de coronación de muro de 20x50cm., ejecutado mediante relleno de pieza especial en U con hormigón HA-25/B/12-lla armado con 4Ø10 y cercos Ø6 cada 15cm de acero B 500 S, armado en enlaces de esquinas y refuerzos, ejecución de saltos en cambio de nivel de vallado. Incluye replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en zapatas/riostras de cimentación para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos y todos los pasatubos para instalaciones, colocación de piezas especiales de remate, todo según proyecto. Totalmente terminada, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica sin deducción de huecos.	94,38	38,08	3593,9904
			TOTAL CAPITULO			6957,2724
XV			VARIOS			
XV.1	ml	Peldaño de hormigón	Peldaño de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	124,05	30,55	3789,7275
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	6,3	51,81	326,403
			TOTAL CAPITULO			4116,1305
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/04/2011)			
				PEM		763995,4713
				A deducir	-643519,131	120476,3407

			GGE (13%)	15661,92429	
			BI (6%)	7228,580441	143366,8454
			IVA(18%)	25806,03217	
			PEC		169172,8776

# 4<sup>a</sup> CERTIFICACIÓN

## 02-05-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del terreno.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación bataches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopropulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	1578,88	7	11052,16
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO			87941,6286
<b>II</b>						
<b>CIMENTACIONES</b>						
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-IIa, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B 500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdendientes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			<b>118424,6482</b>
<b>III</b>			<b>SOLERAS</b>			
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	498,35	26,15	13031,8525
			TOTAL CAPITULO <b>FINALIZADO</b>			27241,4009
<b>IV ESTRUCTURA</b>						
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del</p>	19,1	315,25	6021,275
IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524

IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109
IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m<sup>2</sup>, según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	5459,01	91,05	497796,4882

IV.08	m2	Losa rampas garaje	Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	166,84	101,1	16867,524
IV.09	m2	Losa zanca escalera	Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera magnitud descontando huecos > 9,00 m2.	126,99	98,27	12479,3073
IV.10	kg	Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.	421,12	1,3	547,456

IV.11	m2	Fabrica armada BH	Fábrica de carga de bloques de hormigón de 40x20x20 cm, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilstrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/20-Ila armado con 1Ø12 en vertical cada tres bloques y 2Ø8 en horizontal cada cuatro hiladas con acero B 500 S mediante pieza especial en U, macizado de los senos armados verticales y horizontales con hormigón HA-25/B/12-Ila, incluso con parte proporcional de zuncho de atado sobre muro con armado de 4Ø12 y cercos Ø8 cada 12cm de acero B 500 S, incluyendo replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en losas/forjado para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE y DB-SE-F, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	15,43	37,3	575,539
IV.12	m2	Losa voladizos	Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	231,01	98,27	22701,3527
IV.13	m2	Losa HA bajo Forj3	Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 25cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, formación de huecos indicados en planos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	60,74	98,5	5982,89
			TOTAL CAPITULO			660315,1061
V			ALBAÑILERIA			

V.I	m2	Fábrica 1/2 pie LP 12 E.C.	Fábrica para revestir de 12 cms de espesor en elementos comunes, construída con ladrillos cerámicos macizos tipo P (panales) de 25x12x9 cms sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, formación de huecos y jambas, colocación, aplomado y recibido de premarcos, formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos. Parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	835,75	22,79	19046,7425
V.II	m2	Fábrica 1/2 pie CV negro	Fábrica de ½ pie de ladrillos caravista color negro en Pl. Baja, Pl. Altas, Pl.Ático y Pl. Cubierta, modelo a determinar, de 24x12x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento negro de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa, armado de hiladas horizontales con celosía tipo "Murfor" o "Fisufor" de Geohidrol o similar, con 1.66 ml/m2, según detalles de proyecto. Incluso formación de juntas de dilatación de la fábrica cada 12 metros según proyecto, colocación de llaves de atado de juntas de movimiento tipo "Anconfix PPS" de Geohidrol o similar, acabado de la junta con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, colocación de fieltro de separación tipo "Fompex" o similar en pilares para independizar la fábrica y anclaje antivuelco de la hoja a pilares mediante colocación de llaves "Geoanc CDM" de Geohidrol o similar. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	61,26	49,4	3026,244
TOTAL CAPITULO					22072,9865	
<b>VII IMPERMEABILIZACIONES</b>						
VII.1	m2	Impermeab. Trasdós Muro 2c	Tratamiento de trasdós de muro de hormigón encofrado a dos caras, previo al relleno de tierras del talud, mediante aplicación de dos capas de lechada de mortero impermeabilizante armado con microfibra, humo de sílice y aditivos acrílicos "VANDEX SUPER" o similar, con un rendimiento mínimo de 0.75 Kg/m2 cada una de las capas, aplicado mediante proyección neumática, acabado mediante llana, previa preparación de paramentos, incluso tapado de huecos de espadines del encofrado y parte proporcional de geotextil para proceder al relleno. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	667,79	13	8681,27
VII.2	ml	Tratamiento juntas muro	Tratamiento impermeabilizante de juntas entre muro de hormigón-losa de cimentación y junta entre muro de hormigón-forjado, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con formación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	204,94	21	4303,74

VII.3	ud	Impermeab. Foso ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 1 ascensor, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	600	600
VII.3	ud	Impermeab. Foso 2 ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 2 ascensores, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	1050	1050
			TOTAL CAPITULO			14635,01
<b>XVII</b>			<b>URBANIZACIÓN</b>			
XVII.1	m3	Relleno grava tubo dren	Relleno y extendido de grava lavada caliza de granulometría 16-32 mm y 1 metro de espesor mínimo, en formación de capa drenante sobre tubo de DREN en jardines y zona comunes. Incluso compactación con pisón. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	13,7	16,83	230,571
XVII.2	m2	Geotextil separación gravas	Separación entre capa filtrante de gravas y relleno de tierras para ajardinar, mediante extendido de fieltro geotextil de 300 gr/m2. Incluso parte proporcional de solapes. Totalmente terminado.	27,4	1,5	41,1
XVII.3	ml	Tubo dren	Tubería de drenaje en urbanización formados por base de apoyo inferior del tubo mediante capa de hormigón HM-20 con pendiente hasta las arquetas de conexión, colocación sobre la base de hormigón de tubo de drenaje en PVC ranurado de diámetro 160 mm. Vertido de capa filtrante en la parte superior del tubo a base de gravas, lámina geotextil para la retención de grandes cantidades de tierra y relleno de tierras superior hasta la cota de ajardinamiento medidos en partidas aparte de movimiento de tierras. Incluso capa de protección del tubo cuando exista tráfico rodado por encima de él, con hormigón en masa HM-20, con formación de los orificios para la entrada del agua de drenaje al tubo.	27,4	6,23	170,702
XVII.4	ud	Arqueta drenaje 70x70x70	Formación de arqueta enterrada, registrable, de dimensiones interiores 70x70x70 cm, construida con fábrica de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico perforado tipo panel de 24x11.5x 12 cm, recibido con mortero de cemento M-40 (1:6), sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-160 (1:3), cerrada superiormente con tapa prefabricada de PVC reforzado para tránsito peatonal, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Completamente terminada, incluyendo el relleno del trasdós con material granular, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de ud. de arqueta.	1	101,2	101,2
XVII.5	m3	Excavación cielo abierto jardín	Excavación a cielo abierto sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas, con ayudas manuales en zonas de difícil acceso, según planos de proyecto. Incluso carga directa sobre camión y transporte a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Con posterior aprovechamiento para rellenos en cantidad según medición de la partida 170103. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	51,44	6,03	310,1832

XVII.6	m3	Excavación pozos cimentación vallado	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones de urbanización, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	17,46	15,03	262,4238
XVII.7	m3	Hormigón de limpieza	Hormigón de limpieza y nivelación de fondos HM-20/P/20/I fabricado en central, en una capa de 60 cm. de espesor, totalmente puesto en obra y nivelado, según planos de proyecto. Para zona de cimentación en vallado de jardín.	17,46	128,7	2247,102
XVII.9	m2	Fab arm BHA 40x20x20	Fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm en vallados, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/12-lla armado con acero B 500 S con sello de calidad como producto certificado, mediante 2Ø12 en vertical cada 2,00m y 2Ø8 en horizontal cada 1,40m; cadena de atado mediante zuncho de coronación de muro de 20x50cm., ejecutado mediante relleno de pieza especial en U con hormigón HA-25/B/12-lla armado con 4Ø10 y cercos Ø6 cada 15cm de acero B 500 S, armado en enlaces de esquinas y refuerzos, ejecución de saltos en cambio de nivel de vallado. Incluye replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en zapatas/riostras de cimentación para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos y todos los pasatubos para instalaciones, colocación de piezas especiales de remate, todo según proyecto. Totalmente terminada, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica sin deducción de huecos.	94,38	38,08	3593,9904
XVII.10	m3	Relleno y extendido tierras en zona jardín	Relleno con tierras seleccionadas de la propia obra procedentes de la excavación y vaciado, en regularización de desniveles para bases de rellenos, en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	335,96	7,52	2526,4192
			TOTAL CAPITULO			9483,6916
<b>XV</b>			<b>VIARIOS</b>			
XV.1	ml	Peldaño de hormigón	Peldaño de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	209,05	30,55	6386,4775
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	6,3	51,81	326,403
XV.2	ml	Peldaño de ladrillo hueco	Formación de peldaño en arranque de escaleras, huella y tabica, de dimensiones según proyecto, mediante ladrillos huecos de 7 cm. de espesor, tomados con mortero de cemento 1:6 (M40a). Incluso formación de recocado en mesetas. Incluso replanteo, retirada de materiales y limpieza final. Totalmente terminado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	23,05	13,17	303,5685
			TOTAL CAPITULO			6712,8805
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/05/2011)			
			PEM			946827,3524
			A deducir	-763995,471		182831,8811
			GGE (13%)	23768,14454		
			BI (6%)	10969,91287		217569,9385

				IVA(18%)	39162,58893	
				PEC		256732,5274

# 5ª CERTIFICACIÓN

## 02-06-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del solar.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación batches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopropulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	2362,37	7	16536,59
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO <b>FINALIZADO</b>			93426,0586
<b>II</b>						
<b>CIMENTACIONES</b>						
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-Ila, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B 500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdendientes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>						<b>118424,6482</b>
<b>III</b>						
<b>SOLERAS</b>						
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	498,35	26,15	13031,8525
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			27241,4009
<b>IV</b>			<b>ESTRUCTURA</b>			
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	19,1	315,25	6021,275
IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524

IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109
IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m<sup>2</sup>, según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	6514,78	91,05	593924,3467

IV.08	m2	Losa rampas garaje	Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección	166,84	101,1	16867,524
IV.09	m2	Losa zanca escalera	Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera	148,89	98,27	14631,4203
IV.10	kg	Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.	744,48	1,3	967,824
IV.11	m2	Fabrica armada BH	Fábrica de carga de bloques de hormigón de 40x20x20 cm, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/20-IIa armado con 1Ø12 en vertical cada tres bloques y 2Ø8 en horizontal cada cuatro hiladas con acero B 500 S mediante pieza especial en U, macizado de los senos armados verticales y horizontales con hormigón HA-25/B/12-IIa, incluso con parte proporcional de zuncho de atado sobre muro con armado de 4Ø12 y cercos Ø8 cada 12cm de acero B 500 S, incluyendo replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en losas/forjado para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE y DB-SE-F, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	15,43	37,3	575,539

IV.12	m2	Losa voladizos	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y</p>	268,88	98,27	26422,8376
IV.13	m2	Losa HA bajo Forj3	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 25cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, formación de huecos indicados en planos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	60,74	98,5	5982,89

IV.14	m2	Losa maciza asc. HA-25/B/20-I e=20cm	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 95kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y</p>	4,16	98,27	408,8032
			TOTAL CAPITULO			763145,7337
V			ALBAÑILERIA			
V.1	m2	Fábrica 1/2 pie LP 12 E.C.	<p>Fábrica para revestir de 12 cms de espesor en elementos comunes, construida con ladrillos cerámicos macizos tipo P (panales) de 25x12x9 cms sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, formación de huecos y jambas, colocación, aplomado y recibido de premarcos, formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos. Parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.</p>	902,61	22,79	20570,4819
V.2	m2	Fábrica 1/2 pie CV negro	<p>Fábrica de ½ pie de ladrillos caravista color negro en Pl. Baja, Pl. Altas, Pl.Ático y Pl. Cubierta, modelo a determinar, de 24x12x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento negro de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa, armado de hiladas horizontales con celosía tipo "Murfor" o "Fisufor" de Geohidrol o similar, con 1.66 ml/m2, según detalles de proyecto. Incluso formación de juntas de dilatación de la fábrica cada 12 metros según proyecto, colocación de llaves de atado de juntas de movimiento tipo "Anconfix PPS" de Geohidrol o similar, acabado de la junta con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, colocación de fieltro de separación tipo "Fompex" o similar en pilares para independizar la fábrica y anclaje antivuelco de la hoja a pilares mediante colocación de llaves "Geoanc CDM" de Geohidrol o similar. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición</p>	291,82	49,4	14415,908

V.3	m2	Fábrica 1/2 pie CV blanco	<p>Fábrica de ½ pie de ladrillos caravista de arcilla blanca en Pl. Altas, modelo a determinar, de 24x12x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento blanco de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa, armado de hiladas horizontales con celosía tipo "Murfor" o "Fisufor" de Geohidrol o similar, con 1.66 ml/m2, según detalles de proyecto. Incluso formación de juntas de dilatación de la fábrica cada 12 metros según proyecto, colocación de llaves de atado de juntas de movimiento tipo "Anconfix PPS" de Geohidrol o similar, acabado de la junta con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, colocación de fieltro de separación tipo "Fompex" o similar en pilares para independizar la fábrica y anclaje antivuelco de la hoja a pilares mediante colocación de llaves "Geoanc CDM" de Geohidrol o similar. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica.</p> <p>Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de</p>	22,7	49,4	1121,38
V.4	ml	Forro cantos forjado CV blanco	<p>Forrado de cantos de forjado de 30-35cm de espesor, con plaquetas de ladrillo caravista de arcilla blanca, modelo a determinar igual al empleado en la fábrica caravista de fachada, de 24x5x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento blanco de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo y tomados con mortero de cemento al forjado, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa. Incluso formación de juntas de dilatación de fábrica, cada 12 metros, con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado,</p> <p>parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	27,1	27,67	749,857
V.5	ml	Forro cantos forjado CV negro	<p>Forrado de cantos de forjado de 30-35cm de espesor, con plaquetas de ladrillo caravista color negro, modelo a determinar igual al empleado en la fábrica caravista de fachada, de 24x5x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento negro de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo y tomados con mortero de cemento al forjado, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa. Incluso formación de juntas de dilatación de fábrica, cada 12 metros, con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	1	27,67	27,67
V.6	m2	Fábrica 1/2 pie LP12 en fachadas	<p>Fábrica para revestir de ½ pie de ladrillo panel de 24x11,5x11,5cm, sentados con mortero de cemento M40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso forrado de pilares de fachada con plaqueta de 24x5x5cm. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.</p>	389,229	24,77	9641,20233

			TOTAL CAPITULO			46526,49923
VII			IMPERMEABILIZACIONES			
VII.1	m2	Impermeab. Trasdós Muro 2c	Tratamiento de trasdós de muro de hormigón encofrado a dos caras, previo al relleno de tierras del talud, mediante aplicación de dos capas de lechada de mortero impermeabilizante armado con microfibra, humo de sílice y aditivos acrílicos "VANDEX SUPER" o similar, con un rendimiento mínimo de 0.75 Kg/m2 cada una de las capas, aplicado mediante proyección neumática, acabado mediante llana, previa preparación de paramentos, incluso tapado de huecos de espadines del encofrado y parte proporcional de geotextil para proceder al relleno. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	869,8	13	11307,4
VII.2	ml	Tratamiento juntas muro horizontales	Tratamiento impermeabilizante de juntas entre muro de hormigón-losa de cimentación y junta entre muro de hormigón-forjado, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con fomación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	341,56	21	7172,76
VII.3	ud	Impermeab. Foso ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 1 ascensor, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	600	600
VII.4	ud	Impermeab. Foso 2 ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 2 ascensores, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	1050	1050
VII.5	m2	Impermeab. Trasdós Muro 1c	Impermeabilización de trasdós de muro de hormigón encofrado a 1 cara mediante sistema de lámina nodular drenante de polietileno de alta densidad tipo "Danodren 500" de Danosa o similar, incluso anclajes sujeción y remates especiales, para drenaje y protección de la lámina. Incluso parte proporcional de solapes sobre forjado y cimentación y solapes mínimos entre rollos de lámina, según especificaciones del fabricante y fichas técnicas del producto, retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	328,61	10,07	3309,1027
VII.6	ml	Tratamiento juntas muro verticales	Tratamiento impermeabilizante de juntas de muro de contención ejecutado por bataches, y juntas de trabajo en muro de contención ejecutado a dos caras, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con fomación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	162,86	21	3420,06
			TOTAL CAPITULO			26859,3227
XVII			URBANIZACIÓN			

XVII.1	m3	Relleno grava tubo dren	Relleno y extendido de grava lavada caliza de granulometría 16-32 mm y 1 metro de espesor mínimo, en formación de capa drenante sobre tubo de DREN en jardines y zona comunes. Incluso compactación con pisón. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	13,7	16,83	230,571
XVII.2	m2	Geotextil separación gravas	Separación entre capa filtrante de gravas y relleno de tierras para ajardinar, mediante extendido de fieltro geotextil de 300 gr/m2. Incluso parte proporcional de solapes. Totalmente terminado.	27,4	1,5	41,1
XVII.3	ml	Tubo dren	Tubería de drenaje en urbanización formados por base de apoyo inferior del tubo mediante capa de hormigón HM-20 con pendiente hasta las arquetas de conexión, colocación sobre la base de hormigón de tubo de drenaje en PVC ranurado de diámetro 160 mm. Vertido de capa filtrante en la parte superior del tubo a base de gravas, lámina geotextil para la retención de grandes cantidades de tierra y relleno de tierras superior hasta la cota de ajardinamiento medidos en partidas aparte de movimiento de tierras. Incluso capa de protección del tubo cuando exista tráfico rodado por encima de él, con hormigón en masa HM-20, con formación de los orificios para la entrada del agua de drenaje al tubo.	27,4	6,23	170,702
XVII.4	ud	Arqueta drenaje 70x70x70	Formación de arqueta enterrada, registrable, de dimensiones interiores 70x70x70 cm, construida con fábrica de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico perforado tipo panal de 24x11.5x 12 cm, recibido con mortero de cemento M-40 (1:6), sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-160 (1:3), cerrada superiormente con tapa prefabricada de PVC reforzado para tránsito peatonal, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Completamente terminada, incluyendo el relleno del trasdós con material granular, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de ud. de arqueta.	1	101,2	101,2
XVII.5	m3	Excavación cielo abierto jardín	Excavación a cielo abierto sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas, con ayudas manuales en zonas de difícil acceso, según planos de proyecto. Incluso carga directa sobre camión y transporte a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Con posterior aprovechamiento para rellenos en cantidad según medición de la partida 170103. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	51,44	6,03	310,1832
XVII.6	m3	Excavación pozos cimentación vallado	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones de urbanización, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	17,46	15,03	262,4238
XVII.7	m3	Hormigón de limpieza	Hormigón de limpieza y nivelación de fondos HM-20/P/20/I fabricado en central, en una capa de 60 cm. de espesor, totalmente puesto en obra y nivelado, según planos de proyecto. Para zona de cimentación en vallado de jardín.	17,46	128,7	2247,102
XVII.9	m2	Fab arm BHA 40x20x20	Fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm en vallados, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilistrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/12-IIa armado con acero B 500 S con sello de calidad como producto certificado, mediante 2Ø12 en vertical cada 2,00m y 2Ø8 en horizontal cada 1,40m; cadena de atado mediante zuncho de coronación de muro de 20x50cm., ejecutado mediante relleno de pieza especial en U con hormigón HA-25/B/12-IIa armado con 4Ø10 y cercos Ø6 cada 15cm de acero B 500 S, armado en enlaces de esquinas y refuerzos, ejecución de saltos en cambio de nivel de vallado. Incluye replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en zapatas/riostras de cimentación para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos y todos los pasatubos para instalaciones, colocación de piezas especiales de remate, todo según proyecto. Totalmente terminada, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica sin deducción de huecos.	94,38	38,08	3593,9904

XVII.10	m3	Relleno y extendido tierras en zona jardín	Relleno con tierras seleccionadas de la propia obra procedentes de la excavación y vaciado, en regularización de desniveles para bases de rellenos, en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	335,96	7,52	2526,4192
			TOTAL CAPITULO			9483,6916
XV VARIOS						
XV.1	ml	Peldañeado de hormigón	Peldañeado de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	331,05	30,55	10113,5775
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	6,3	51,81	326,403
XV.2	ml	Peldañeado de ladrillo hueco	Formación de peldañeado en arranque de escaleras, huella y tabica, de dimensiones según proyecto, mediante ladrillos huecos de 7 cm. de espesor, tomados con mortero de cemento 1:6 (M40a). Incluso formación de recrecido en mesetas, Incluso replanteo, retirada de materiales y limpieza final. Totalmente terminado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	23,05	13,17	303,5685
			TOTAL CAPITULO			10439,9805
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/06/2011)			
				PEM		1095547,335
				A deducir	-946827,352	148719,983
				GGE (13%)	19333,59779	
				BI (6%)	8923,198982	176976,7798
				IVA(18%)	31855,82037	
				PEC		208832,6002

# 6ª CERTIFICACIÓN

## 02-07-2011

Código	Ud de medición	Partida	Descripción	Medición	Precio/ud	Coste Real
<b>I EXCAVACIONES</b>						
I.01	m2	Desbroce terreno	Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Profundidad media del desbroce 10cm. Totalmente terminado según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie real del terreno.	1234,1	1,22	1505,602
I.02	m3	Excavación sótano	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, con formación de taludes para muro encofrado a dos caras según detalles de proyecto, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición, con posterior aprovechamiento para rellenos de taludes en cuantía según medición de partida 010105. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	7199,16	7,5	53993,7
I.03	m3	Excavación batches	Excavación en cualquier tipo de terreno con medios mecánicos, con fondo preparado para el posterior vertido de hormigón de limpieza, ejecutado POR EL SISTEMA DE BATACHES, según indicaciones de la Dirección Facultativa, fases indicadas en planos de proyecto, informe geotécnico y catas previas, con formación de taludes, ayuda manual en zonas de difícil acceso, limpieza, extracción de restos, perfilado, entibaciones y apuntalamientos, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico sobre perfiles.	1234,87	12,4	15312,388
I.04	m3	Excavación pozos	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para riostras, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórico.	102,62	15,03	1542,3786
I.05	m3	Relleno y extendido	Relleno de trasdoses de muro mediante relleno y extendido de tierras procedentes de la misma excavación según medición de partida 010102, seleccionadas, en capas de 30cm. de espesor máximo, incluso regado y compactación por medios mecánicos mediante rodillo autopropulsado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 98% del Próctor Modificado. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	2362,37	7	16536,59
I.06	m3	Sub-base gravas	Sub-base granular en mejora y consolidación del terreno de apoyo de la losa de cimentación, realizada con gravas calizas de tamaño 40/60mm en tongadas sucesivas de 15cm de espesor máximo, mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, incluyendo extendido y compactación, ayudas manuales, colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Totalmente terminada según especificaciones del Proyecto, recomendaciones del Estudio Geotécnico y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico de la sub-base con derrames.	160,7	22	3535,4

I.07	Ud	Imprevistos	Partida Alzada a justificar en imprevistos para las fases de excavación y vaciado hasta la cota de cimentación, incluyendo la demolición y eliminación de cualquier elemento existente en la parcela como antiguas acequias, infraestructuras, depósitos enterrados, canalizaciones de instalaciones y líneas, restos existentes en la parcela procedentes de anteriores edificaciones, desmoronamiento de aceras en el perímetro de la parcela al ejecutar los muros de sótanos, así como todo tipo de imprevistos que puedan aparecer en las fases de excavación hasta cotas de cimentación de proyecto, realizado por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso, con carga y transporte sobre camión de los productos resultantes a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Totalmente terminada según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	1	1000	1000
			TOTAL CAPITULO <b>FINALIZADO</b>			93426,0586
<b>II</b>						
<b>CIMENTACIONES</b>						
II.01	m2	Horm. Limpieza	Hormigón en masa para regularización de la superficie de asiento de la cimentación, tipo HM-20/B/20-Ila, en capa de 10cm de espesor mínimo, fabricado en central, vertido , extendido y nivelado. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	725,46	9,68	7022,4528
II.02	m3	Horm. Losa	Hormigón armado en losa de cimentación, de 90cm de canto, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en losa de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, formación de viga de borde perimetral y en encuentro con zapatas y losas de distinto canto, formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	482,1	185,61	89482,581
II.03	m3	Horm. Zapatas ais.	Hormigón armado en zapatas aisladas/combinadas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	37,03	220,84	8177,7052
II.04	m3	Horm. Zapatas corr.	Hormigón armado en zapatas corridas de cimentación, tipo HA-25/B/20-Ila, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B 500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en zapatas de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	41,92	220,84	9257,6128

II.05	m3	Horm. Riostras	Hormigón armado en riostras centradoras y de atado de cimentación, tipo HA-25/B/20-IIa, fabricado en central, vertido mediante bomba, incluso aditivo fluidificante para hormigón bombeado, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y posterior curado del mismo, según EHE-08, con terminación superficial realizada con regla vibrante, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía según armado indicado en planos de proyecto, montado en riostras de cimentación, incluso corte, ferrallado, puesta en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores, así como juntas, encofrados y desencofrados de laterales necesarios, encuentro con zapatas y losas de distinto canto y formación de pasatubos, formación de fosos de ascensores, bombas, arquetas e instalación de la red de drenaje de sótano. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.	6,4	254,06	1625,984
II.06	m2	Lamina PE	Lámina de polietileno de 1 mm. de espesor, tendida bajo hormigón de limpieza en cimentaciones, incluyendo su colocación, con parte proporcional de solapes verticales en el canto de la zapata/riostra y remates. Medición de la superficie teórica en planta.	725,46	3,94	2858,3124
II.07	ml	Anclaje muro	Anclaje completo muro contención-terreno en anillo 1º ejecutado por el sistema de bataches desdentes, para una carga horizontal característica de 20 T, longitud total aproximada de 15m y una inclinación de 25º respecto al plano horizontal, realizado por empresa especializada, incluyendo todos los medios, materiales, inyecciones y maquinaria necesaria para su colocación, así como pruebas de carga, posterior retirada de la cabeza y sellado de la misma. Se considera un peso de cemento en la inyección de 30 kg/ml. Totalmente terminado y en carga, según EHE-08 y CTE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	0	49,3	0
			<b>TOTAL CAPITULO FINALIZADO</b>			<b>118424,6482</b>
<b>III</b>			<b>SOLERAS</b>			
III.01	m3	Relleno grava	Relleno en bases de soleras para zonas pavimentadas, realizado con machaca, compuesta por áridos de gran tamaño (entre 50 y 100mm), de granulometría uniforme, en tongadas sucesivas de 10-20 cm de espesor máximo por medios mecánicos con motoniveladora, con una primera compactación estática (sin vibración), y una segunda compactación mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado de compactación no inferior al 95% % de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal y recebo posterior, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	60,42	17,43	1053,1206
III.02	m2	Solera 15cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-IIa, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 15 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno, vertida sobre lámina de polietileno de 1mm de espesor incluida en la partida, incluyendo su colocación, solapes y remates. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	402,83	32,66	13156,4278

III.03	m2	Solera 10cm	Solera realizada con hormigón armado HA-25/B/20-Ila, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con un espesor de 10 cm., armada con mallazo 5 mm.de diámetro formando cuadrícula de 20x20 cm. con acero B-500 T ó fibras de polipropileno. Vertida sobre terreno limpio y compactado o losa de cimentación, extendido, nivelación, regleado superficial, encofrado y desencofrado de cantos y juntas de trabajo, parte proporcional de colocación de poliestireno expandido de 2cm de espesor en juntas de encuentro con paramentos verticales de la estructura (pilares y muro), con aplicación de líquido de curado superficial, corte de juntas de retracción y sellado posterior de éstas con masilla SIKAFLEX 11 FC, lista para recibir acabado superficial endurecedor o pavimento, no incluido en la partida. Totalmente terminada y protegida mediante extendido de polietileno y arena. Incluso limpieza final. Según planos de proyecto y especificaciones de la Dirección Facultativa.	498,35	26,15	13031,8525
			TOTAL CAPITULO <b>FINALIZADO</b>			27241,4009
<b>IV</b>						
<b>ESTRUCTURA</b>						
IV.01	m3	Muro tipo 1a	Hormigón en muro de contención TIPO 1a según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. <u>Medición del volumen teórico.</u>	72,9	385,2	28081,08
IV.02	m3	Muro tipo 1b	Hormigón en muro de contención TIPO 1b según planos nº104 y 111 de proyecto, ejecutado por el sistema de bataches según planos de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 85kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores. Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a una cara por el sistema de bataches alternos, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la	26,32	385,2	10138,464

IV.03	m3	Muro tipo 2a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	38,38	315,25	12099,295
IV.04	m3	Muro tipo 2b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 2b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 35 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	19,1	315,25	6021,275
IV.05	m3	Muro tipo 3a	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3a según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	49,2	289,97	14266,524

IV.06	m3	Muro tipo 3b	<p>Hormigón en muro de contención TIPO 3b según planos nº104 y 111 de proyecto, de 30 cm. de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, con aditivo superfluidificante para vertido mediante bomba, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 70kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto. Incluso corte, ferrallado, puesto en obra, despuntes, armaduras auxiliares y de montaje, la parte proporcional de alambre de atar, soldaduras y separadores.</p> <p>Puesta en obra y vibrado del hormigón, vertido mediante bomba, encofrado y desencofrado y posterior curado del mismo, ejecutado a dos caras, para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema de firma reconocida utilizando tablero metálico o fenólico, considerando 50 puestas, incluyendo replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamientos, aplomado, limpieza y aplicación de desencofrante. Parte proporcional de viga de coronación en apoyo de forjado de planta baja según detalles de proyecto, según planos de proyecto, encofrado de huecos para ventilación de sótano, formación de enanos de pilares, colocación de junquillo en encuentros losas-muros, formación de juntas verticales de dilatación, juntas machihembradas de trabajo, formación de pasamuros para instalaciones y tapado de pasadores con mortero hidrófugo sin retracción. Totalmente terminado incluso limpieza final. Todo ello según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del Proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del volumen teórico.</p>	112,97	289,97	32757,9109
IV.07	m2	Forjados unidireccional nervios in situ 30+5 cm.	<p>Estructura de hormigón armado, con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 25kg/m², según forjado y armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo; formada por forjado unidireccional de canto 30+5cms, con nervios "in situ" de anchura variable de 15cm / 20cm. e intereje de 75cm / 80cm, según tipo de nervio indicado en planos de estructura, pilares, vigas, zunchos, macizados y refuerzos, ejecución de descuelgues/peraltes en vigas de canto y saltos inferiores en encuentros con losas de menor canto, ejecución del Forjado 2 en pendiente al 0,85% , todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura y con las siguientes características del forjado: bovedillas de hormigón 60x20x30cm, mallazo de malla electrosoldada de Ø5-5mm y 30x30cm de cuadrícula, de acero B-500T, según EHE-08; incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos, así como bovedillas rebajadas; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según detalles y especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	6883,36	91,05	627483,5557

IV.08	m2	Losa rampas garaje	Losa maciza inclinada en rampas, realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 90kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 30cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección	166,84	101,1	16867,524
IV.09	m2	Losa zanca escalera	Losa de hormigón armado en escaleras, de 18 cm de canto, en zanca, meseta, descansillo o rellano de escalera, con hormigón HA-25/B/20-I elaborado, transportado y puesto en obra según EHE, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m <sup>3</sup> , según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, incluyendo encofrado y desencofrado para acabado industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, apoyos, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos, hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón, con parte proporcional de conectores necesarios a pilares según detalles. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de la losa en verdadera	156,08	98,27	15337,9816
IV.10	kg	Perfil acero ascensor	Acero A42b en perfiles laminados en caliente en formación e estructura de soporte de cerramiento de patinillo y fijación de malla de separación de ascensores, a base de perfil principal transversal al hueco tipo IPE-180, soldado por ambos extremos a placas de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y perfil secundario longitudinal al hueco tipo IPE-180 soldado por uno de sus extremos a placa de anclaje de acero laminado de 250.250.10mm, y por el otro extremo al perfil principal mediante rebaje en "pico de flauta" del ala superior. Fijación de placas de anclaje a forjado mediante anclaje químico (HILTI HST-R M12x145x50). Totalmente terminado, incluyendo placas de anclaje y tacos químicos, chapas de unión, casquillos de montaje, así como suministro, transporte, corte, montaje en taller y obra, replanteo, nivelación y aplomado, con aplicación a todos los elementos de imprimación anticorrosiva. Totalmente terminado, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición del peso nominal sobre el despiece teórico.	782,08	1,3	1016,704
IV.11	m2	Fabrica armada BH	Fábrica de carga de bloques de hormigón de 40x20x20 cm, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilastrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/20-IIa armado con 1Ø12 en vertical cada tres bloques y 2Ø8 en horizontal cada cuatro hiladas con acero B 500 S mediante pieza especial en U, macizado de los senos armados verticales y horizontales con hormigón HA-25/B/12-IIa, incluso con parte proporcional de zuncho de atado sobre muro con armado de 4Ø12 y cercos Ø8 cada 12cm de acero B 500 S, incluyendo replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en losas/forjado para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE y DB-SE-F, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica.	43,52	37,3	1623,296

IV.12	m2	Losa voladizos	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y</p>	268,88	98,27	26422,8376
IV.13	m2	Losa HA bajo Forj3	<p>Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 120kg/m<sup>3</sup>, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 25cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, formación de huecos indicados en planos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos curvos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos &gt; 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.</p>	60,74	98,5	5982,89

IV.14	m2	Losa maciza asc. HA-25/B/20-I e=20cm	Losa maciza realizada con hormigón HA-25/B/20-I, elaborado, transportado y puesto en obra según EHE-08, armado con acero B-500-S con sello de calidad como producto certificado, con una cuantía aproximada de 95kg/m³, según armado indicado en planos de proyecto y memoria de cálculo, formada por losa maciza de 20cm de canto, con ejecución de encuentros, descuelgues y saltos inferiores/superiores en encuentros con losas de menor/mayor canto, todo ello según el desarrollo contenido en planos de estructura, incluyendo encofrado y desencofrado de pilares y forjado completo de todas las plantas, para acabado inferior industrial del hormigón, realizado con sistema continuo de firma reconocida, utilizando tablero metálico o fenólico, capaz de soportar la carga solicitada, incluso replanteos, piezas especiales de sustentación y apriete, apuntalamiento sobre durmientes, nivelación, aplomado, limpieza, aplicación de desencofrante, parapastas en perímetro, juntas de dilatación, huecos, pasos de instalaciones, saltos, colocación de berenjenos en pilares de sótano y elementos indicados en los planos; hormigonado, puesto en obra, curado, nivelación y regleado superficial del hormigón para recibir pavimento o tratamiento superficial endurecedor, y limpieza final. Totalmente terminado, según EHE-08 y CTE / DB-SE, especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica en planta del forjado descontando huecos > 9,00 m2. Incluye parte proporcional de colocación de parapastas y encofrado para acabado visto del hormigón en frentes e intradós de terrazas y voladizos, según especificaciones de proyecto y	20,69	98,27	2033,2063
			TOTAL CAPITULO			800132,5441
V			ALBAÑILERIA			
V.1	m2	Fábrica 1/2 pie LP 12 E.C.	Fábrica para revestir de 12 cms de espesor en elementos comunes, construida con ladrillos cerámicos macizos tipo P (panales) de 25x12x9 cms sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, formación de huecos y jambas, colocación, aplomado y recibido de premarcos, formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos. Parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	902,61	22,79	20570,4819
V.2	m2	Fábrica 1/2 pie CV negro	Fábrica de ½ pie de ladrillos caravista color negro en Pl. Baja, Pl. Altas, Pl.Ático y Pl. Cubierta, modelo a determinar, de 24x12x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento negro de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa, armado de hiladas horizontales con celosía tipo "Murfor" o "Fisufor" de Geohidrol o similar, con 1.66 ml/m2, según detalles de proyecto. Incluso formación de juntas de dilatación de la fábrica cada 12 metros según proyecto, colocación de llaves de atado de juntas de movimiento tipo "Anconfix PPS" de Geohidrol o similar, acabado de la junta con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, colocación de fieltro de separación tipo "Fompex" o similar en pilares para independizar la fábrica y anclaje antivuelco de la hoja a pilares mediante colocación de llaves "Geoanc CDM" de Geohidrol o similar. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición	366,56	49,4	18108,064

V.3	m2	Fábrica 1/2 pie CV blanco	<p>Fábrica de ½ pie de ladrillos caravista de arcilla blanca en Pl. Altas, modelo a determinar, de 24x12x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento blanco de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa, armado de hiladas horizontales con celosía tipo "Murfor" o "Fisufor" de Geohidrol o similar, con 1.66 ml/m2, según detalles de proyecto. Incluso formación de juntas de dilatación de la fábrica cada 12 metros según proyecto, colocación de llaves de atado de juntas de movimiento tipo "Anconfix PPS" de Geohidrol o similar, acabado de la junta con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, colocación de fieltro de separación tipo "Fompex" o similar en pilares para independizar la fábrica y anclaje antivuelco de la hoja a pilares mediante colocación de llaves "Geoanc CDM" de Geohidrol o similar. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica.</p> <p>Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de</p>	571,75	49,4	28244,45
V.4	ml	Forro cantos forjado CV blanco	<p>Forrado de cantos de forjado de 30-35cm de espesor, con plaquetas de ladrillo caravista de arcilla blanca, modelo a determinar igual al empleado en la fábrica caravista de fachada, de 24x5x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento blanco de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo y tomados con mortero de cemento al forjado, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa. Incluso formación de juntas de dilatación de fábrica, cada 12 metros, con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.</p> <p>Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de</p>	174,64	27,67	4832,2888
V.5	ml	Forro cantos forjado CV negro	<p>Forrado de cantos de forjado de 30-35cm de espesor, con plaquetas de ladrillo caravista color negro, modelo a determinar igual al empleado en la fábrica caravista de fachada, de 24x5x5cms, con sello de calidad AENOR, sentados con mortero de cemento negro de árido seleccionado en la misma tonalidad que el ladrillo y tomados con mortero de cemento al forjado, aparejados, juntas rehundidas con espesores y acabado a definir por la Dirección Facultativa. Incluso formación de juntas de dilatación de fábrica, cada 12 metros, con aplicación de masilla de poliuretano tipo Sikaflex 11-FC en el mismo color de la fachada, parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.</p> <p>Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de</p>	3	27,67	83,01
V.6	m2	Fábrica 1/2 pie LP12 en fachadas	<p>Fábrica para revestir de ½ pie de ladrillo panel de 24x11,5x11,5cm, sentados con mortero de cemento M40a de dosificación 1:6 y aparejados. Incluso forrado de pilares de fachada con plaqueta de 24x5x5cm. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la</p>	728	24,77	18032,56

V.7	m2	Cerramiento fachada LP12+(LR)+LH7	Cerramiento de fachada compuesto por: hoja exterior de ladrillo panal de 24x11,5x11,5cm, sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados, enfoscado de la cara interior de la hoja exterior a base de mortero de cemento M-80a (1:6) con hidrofugante tipo "Sikalite" o similar, cámara aislante intermedia de 5cm. de espesor con aislamiento a base de panel rígido de lana de roca con densidad 40 kg/m3 y 4,5 cms de espesor, con parte proporcional de fijaciones, con hoja interior con fábrica de ladrillo cerámico hueco de 24x11,5x7cm., sentados con mortero de cemento M-40a de dosificación 1:6 y aparejados. Parte proporcional de colocación de perfil angular de acero galvanizado en vuelos superiores a 4cm respecto al frente del forjado, replanteo, nivelación y aplomado de la fábrica, formación de huecos y jambas, coronación de antepechos y huecos de carpinterías mediante cegado de la cámara y preparación de la base de apoyo del vierteaguas con enfoscado de mortero de cemento M-40a (1:6) y posterior impermeabilización mediante emulsión bituminosa o lámina impermeable, replanteo, colocación, aplomado y recibido de premarcos, colocación de dinteles (medidos en partida aparte), formación de esquinas, encuentros, y cualquier otro trabajo de ayuda necesario para la correcta ejecución de los trabajos, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza final de la fábrica. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	39,16	60,5	2369,18
V.8	m2	Tabiquería distribución interior LH7	Fábrica de ladrillos cerámicos huecos de 24x12x7cm en distribución interior, sentados con mortero de cemento y arena de río M5 (según UNE-EN 998-2) y aparejados. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de forrado de pilares con plaqueta de 24x5x5cm., enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, recibido a forjado de la última hilada con pasta de yeso, y limpieza. Totalmente terminada, según CTE / DB-SE-F, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición deduciendo huecos.	129,5	16,67	2158,765
			TOTAL CAPITULO			94398,7997
<b>VII IMPERMEABILIZACIONES</b>						
VII.1	m2	Impermeab. Trasdós Muro 2c	Tratamiento de trasdós de muro de hormigón encofrado a dos caras, previo al relleno de tierras del talud, mediante aplicación de dos capas de lechada de mortero impermeabilizante armado con microfibras, humo de sílice y aditivos acrílicos "VANDEX SUPER" o similar, con un rendimiento mínimo de 0.75 Kg/m2 cada una de las capas, aplicado mediante proyección neumática, acabado mediante llana, previa preparación de paramentos, incluso tapado de huecos de espaldines del encofrado y parte proporcional de geotextil para proceder al relleno. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	869,8	13	11307,4
VII.2	ml	Tratamiento juntas muro horizontales	Tratamiento impermeabilizante de juntas entre muro de hormigón-losa de cimentación y junta entre muro de hormigón-forjado, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con formación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	341,56	21	7172,76
VII.3	ud	Impermeab. Foso ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 1 ascensor, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	600	600

VII.4	ud	Impermeab. Foso 2 ascens	Tratamiento impermeabilizante de foso de 2 ascensores, mediante apertura de roza perimetral de 5x5cm en ángulos de encuentro entre muros y losa de fondo del foso, y en junta horizontal en perímetro de muros con losa, limpieza de la misma con chorro de aire, humedecido, imprimación con lechada impermeabilizante SUPER VANDEX o similar, sellado de la roza con media caña de mortero de cemento 1:3, y proyección de la superficie de muros y losa con lechada impermeabilizante Super Vandex en una cuantía de 0'75 kg/m2. Incluso retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición por unidad de foso.	1	1050	1050
VII.5	m2	Impermeab. Trasdós Muro 1c	Impermeabilización de trasdós de muro de hormigón encofrado a 1 cara mediante sistema de lámina nodular drenante de polietileno de alta densidad tipo "Danodren 500" de Danosa o similar, incluso anclajes sujeción y remates especiales, para drenaje y protección de la lámina. Incluso parte proporcional de solapes sobre forjado y cimentación y solapes mínimos entre rollos de lámina, según especificaciones del fabricante y fichas técnicas del producto, retirada de materiales y limpieza. Totalmente terminado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica de muro impermeabilizado.	328,61	10,07	3309,1027
VII.6	ml	Tratamiento juntas muro verticales	Tratamiento impermeabilizante de juntas de muro de contención ejecutado por bataches, y juntas de trabajo en muro de contención ejecutado a dos caras, con apertura de roza de 2,5x2,5 cm., repicado por medio de martillo picador eléctrico, limpieza de chorro de aire, humedecido de la misma, imprimación de la llaga con lechada de mortero UNI MORTAR 1 de VANDEX o similar, y posterior sellado con cinta, con formación de media caña de 5x5 cm. aprox. Se aplicará una capa final de 2,5 mm. de espesor de mortero VANDEX SUPER o similar. Totalmente terminado, realizado por empresa especializada incluyendo certificado de garantía expedido por la misma, según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medida la longitud realmente ejecutada.	162,86	21	3420,06
			TOTAL CAPITULO			26859,3227
<b>XII</b>			<b>CARPINTERIA</b>			
XII.1	ud	Carpintería zaguanes tipo PA-0a	Suministro y colocación de carpintería de acero galvanizado tipo PA-0a, de dimensiones y diseño según planos de carpintería de acero, con 2 hojas abatibles y fijos laterales y superiores según detalles, compuesta por bastidor, hojas, herrajes de colgar y apertura, junquillos y patillas con perfilera de acero galvanizado acabado lacado al horno en RAL en color a determinar por la Dirección Facultativa, con accesorios y junquillos en la perfilera para alojar acristalamiento laminar de hasta 20 mm, juntas de estanqueidad, herrajes y tornillería de acero inoxidable. Incluso partidores y perfilera de refuerzo intermedios necesaria el montaje del conjunto, cerradura con manivela exterior e interior, pestillos solapados en hoja pasiva, tirador vertical interior y exterior mediante tubo de acero inoxidable de 50mm. de diámetro según detalles de carpintería, instalación de abrepuertas con accionamiento desde portero electrónico/videoportero desde viviendas, muelle cierrapuertas, sellado de juntas y encuentros con masilla de intemperie, cerradura y copias necesarias según nº de viviendas, y limpieza final. Totalmente instalada y probado su funcionamiento, según memoria de carpintería, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la unidad colocada.	1	1917,54	1917,54
XII.2	ud	Carpintería zaguanes tipo PA-0b	Suministro y colocación de carpintería de acero galvanizado tipo PA-0a, de dimensiones y diseño según planos de carpintería de acero, con 2 hojas abatibles y fijos laterales y superiores según detalles, compuesta por bastidor, hojas, herrajes de colgar y apertura, junquillos y patillas con perfilera de acero galvanizado acabado lacado al horno en RAL en color a determinar por la Dirección Facultativa, con accesorios y junquillos en la perfilera para alojar acristalamiento laminar de hasta 20 mm, juntas de estanqueidad, herrajes y tornillería de acero inoxidable. Incluso partidores y perfilera de refuerzo intermedios necesaria el montaje del conjunto, cerradura con manivela exterior e interior, pestillos solapados en hoja pasiva, tirador vertical interior y exterior mediante tubo de acero inoxidable de 50mm. de diámetro según detalles de carpintería, instalación de abrepuertas con accionamiento desde portero electrónico/videoportero desde viviendas, muelle cierrapuertas, sellado de juntas y encuentros con masilla de intemperie, cerradura y copias necesarias según nº de viviendas, y limpieza final. Totalmente instalada y probado su funcionamiento, según memoria de carpintería, especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la unidad colocada.	1	1016,47	1016,47

XV.2	m2	Persiana enrollable locales CS	Cierre enrollable de acero galvanizado en huecos de plantas bajas, compuesto por lamas perfiladas de fleje de acero galvanizado, incluso herrajes, llave de accionamiento manual interior y exterior. Totalmente instalado y en funcionamiento, con parte proporcional de torno recogedor, escuadras de sujección del torno, falcado de guías, mochetas, ejecución del cajón interior, totalmente colocado.	97,13	85	8256,05
			TOTAL CAPITULO			11190,06
<b>XVII</b>			<b>URBANIZACIÓN</b>			
XVII.1	m3	Relleno grava tubo dren	Relleno y extendido de grava lavada caliza de granulometría 16-32 mm y 1 metro de espesor mínimo, en formación de capa drenante sobre tubo de DREN en jardines y zona comunes. Incluso compactación con pisón. Totalmente terminado. Medición del volumen teórico.	13,7	16,83	230,571
XVII.2	m2	Geotextil separación gravas	Separación entre capa filtrante de gravas y relleno de tierras para ajardinar, mediante extendido de fieltro geotextil de 300 gr/m2. Incluso parte proporcional de solapes. Totalmente terminado.	27,4	1,5	41,1
XVII.3	ml	Tubo dren	Tubería de drenaje en urbanización formados por base de apoyo inferior del tubo mediante capa de hormigón HM-20 con pendiente hasta las arquetas de conexión, colocación sobre la base de hormigón de tubo de drenaje en PVC ranurado de diámetro 160 mm. Vertido de capa filtrante en la parte superior del tubo a base de gravas, lámina geotextil para la retención de grandes cantidades de tierra y relleno de tierras superior hasta la cota de ajardinamiento medidos en partidas aparte de movimiento de tierras. Incluso capa de protección del tubo cuando exista tráfico rodado por encima de él, con hormigón en masa HM-20, con formación de los orificios para la entrada del agua de drenaje al tubo.	27,4	6,23	170,702
XVII.4	ud	Arqueta drenaje 70x70x70	Formación de arqueta enterrada, registrable, de dimensiones interiores 70x70x70 cm, construida con fábrica de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico perforado tipo panel de 24x11.5x 12 cm, recibido con mortero de cemento M-40 (1:6), sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-160 (1:3), cerrada superiormente con tapa prefabricada de PVC reforzado para tránsito peatonal, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Completamente terminada, incluyendo el relleno del trasdós con material granular, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de ud. de arqueta.	1	101,2	101,2
XVII.5	m3	Excavación cielo abierto jardín	Excavación a cielo abierto sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas, con ayudas manuales en zonas de difícil acceso, según planos de proyecto. Incluso carga directa sobre camión y transporte a vertedero autorizado, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Con posterior aprovechamiento para rellenos en cantidad según medición de la partida 170103. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	51,44	6,03	310,1832
XVII.6	m3	Excavación pozos cimentación vallado	Excavación de tierras para la ejecución de pozos y zanjas para ríostros, elementos de cimentación, red de saneamiento e instalaciones de urbanización, sobre todo tipo de terreno y por cualquier procedimiento, según informe geotécnico o catas previas. Incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, y posterior aprovechamiento en rellenos para tapado de zanjas, con parte proporcional de carga sobre camión y transporte a vertedero de las tierras sobrantes una vez ejecutados los rellenos, incluyendo parte proporcional de esponjamiento considerando un 25% sobre el total de la medición. Según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa de la obra. Medición volumen de la excavación teórica.	17,46	15,03	262,4238
XVII.7	m3	Hormigón de limpieza	Hormigón de limpieza y nivelación de fondos HM-20/P/20/I fabricado en central, en una capa de 60 cm. de espesor, totalmente puesto en obra y nivelado, según planos de proyecto. Para zona de cimentación en vallado de jardín.	17,46	128,7	2247,102

XVII.9	m2	Fab arm BHA 40x20x20	Fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm en vallados, recibidos con mortero de cemento M-80a de dosificación 1:4 y aparejados, apilstrado de la fábrica cada 2,00m realizado mediante relleno de senos con hormigón HA-25/B/12-lla armado con acero B 500 S con sello de calidad como producto certificado, mediante 2Ø12 en vertical cada 2,00m y 2Ø8 en horizontal cada 1,40m; cadena de atado mediante zuncho de coronación de muro de 20x50cm., ejecutado mediante relleno de pieza especial en U con hormigón HA-25/B/12-lla armado con 4Ø10 y cercos Ø6 cada 15cm de acero B 500 S, armado en enlaces de esquinas y refuerzos, ejecución de saltos en cambio de nivel de vallado. Incluye replanteo, nivelación y aplomado, así como enjarjes, mermas, roturas, humedecido de piezas, protección de la fábrica, esperas en zapatas/riostros de cimentación para armado de muro, limpieza, suministro y puesta en obra del hormigón, así como ejecución de cargaderos y todos los pasatubos para instalaciones, colocación de piezas especiales de remate, todo según proyecto. Totalmente terminada, según especificaciones del proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la superficie teórica sin deducción de huecos.	94,38	38,08	3593,9904
XVII.10	m3	Relleno y extendido tierras en zona jardín	Relleno con tierras seleccionadas de la propia obra procedentes de la excavación y vaciado, en regularización de desniveles para bases de rellenos, en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo manual formado por bandeja vibrante, incluso compactación hasta alcanzar un grado no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal, realizado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.	335,96	7,52	2526,4192
			TOTAL CAPITULO			9483,6916
<b>XV</b>			<b>VARIOS</b>			
XV.1	ml	Peldañeado de hormigón	Peldañeado de hormigón incluido en la partida de la losa de escalera de canto 18 cm. HA-25/B/20-I para revestir, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según EHE-08.	294,05	30,55	8983,2275
XV.2	ml	Inst canal N100K horm poli h=8cm DN100	Instalación de canal N100K de 8 cm de altura, de hormigón polímero con bastidor integrado de acero galvanizado y brida, salida vertical de DN-100, de 13 cm de ancho, 8 cm de altura y 100 cm de longitud de dimensiones, con rejilla pasarela de acero galvanizado, de 12,3 cm de ancho, pequeño material, de la Marca ACO DRAIN o equivalente. Incluso conexiones a la red y elementos especiales para su correcto funcionamiento en la extracción de las aguas del sótano, incluidas las ayudas de albañilería para su colocación.	9,45	51,81	489,6045
XV.2	ml	Peldañeado de ladrillo hueco	Formación de peldañeado en arranque de escaleras, huella y tabica, de dimensiones según proyecto, mediante ladrillos huecos de 7 cm. de espesor, tomados con mortero de cemento 1:6 (M40a). Incluso formación de recrecio en mesetas, Incluso replanteo, retirada de materiales y limpieza final. Totalmente terminado según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa. Medición de la longitud teórica.	23,05	13,17	303,5685
			TOTAL CAPITULO			9776,4005
<b>XVI</b>			<b>INSTALACIONES</b>			
XV.1	ud	Instalación Saneamiento s/Proyecto Técnico	Instalación de Saneamiento según Proyecto Técnico anexo al Proyecto de Ejecución.	0,2	10.771,00	2154,2
XV.2	ud	Instalación Ventilación s/Proyecto	Instalación de Ventilación según Proyecto Técnico anexo al Proyecto de Ejecución.	0,2	15.771,00	3154,2
			TOTAL CAPITULO			5308,4
			CERTIFICACIÓN A ORIGEN (02/06/2011)			
			PEM			1196241,326
			A deducir	-1095547,34		100693,9909
			GGE (13%)	13090,21881		
			BI (6%)	6041,639452		119825,8491
			IVA(18%)	21568,65284		
			<b>PEC</b>			<b>141394,502</b>