

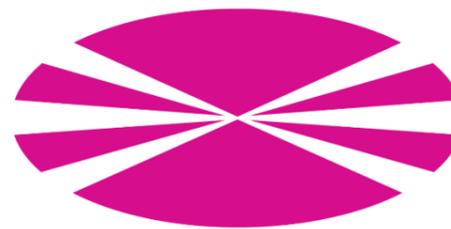
PROYECTO FIN DE GRADO
INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

YAGO FERNÁNDEZ DE AVILÉS
FEBRERO 2019



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL DE GALICIA



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA 2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Anejo nº1: Antecedentes
- Anejo nº2: Estudio previo
- Anejo nº3: Estudio de alternativas
- Anejo nº4: Cartografía y topografía
- Anejo nº5: Estudio geológico
- Anejo nº6: Estudio geotécnico
- Anejo nº7: Movimiento de tierras
- Anejo nº8: Estudio sísmico
- Anejo nº9: Climatología
- Anejo nº10: Cálculo estructural
- Anejo nº11: Abastecimiento
- Anejo nº12: Saneamiento
- Anejo nº13: Electricidad y alumbrado
- Anejo nº14: Cumplimiento del DB-SI
- Anejo nº15: Accesibilidad
- Anejo nº16: Ascensor
- Anejo nº17: Urbanización exterior
- Anejo nº18: Ahorro de energía
- Anejo nº19: Normativa a cumplir
- Anejo nº20: Plan de obra
- Anejo nº21: Justificación de precios
- Anejo nº22: Revisión de precios
- Anejo nº23: Clasificación del contratista
- Anejo nº24: Estudio de seguridad y salud
- Anejo nº25: Gestión de residuos
- Anejo nº26: Estudio ambiental
- Anejo nº27: Expropiaciones
- Anejo nº28: Presupuesto para conocimiento de la administración
- Anejo nº29: Declaración de la obra completa

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN
2. EMPLAZAMIENTO
3. TOPOGRAFÍA
4. URBANIZACIÓN
5. ARQUITECTURA
6. ESTRUCTURA
7. CONSTRUCCIÓN
8. INSTALACIONES

DOCUMENTO Nº3: PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES
2. DESCRIPCIONES DE LAS OBRAS
3. PROCESO CONSTRUCTIVO
4. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES
5. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES
6. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA
7. DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS nº1
3. CUADRO DE PRECIOS nº2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DE PRESUPUESTO



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento Nº4:
PRESUPUESTOS



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTOS

ÍNDICE:

- 1. Mediciones**
- 2. Cuadro de precios Nº1**
- 3. Cuadro de precios Nº2**
- 4. Presupuesto**
- 5. Resumen de presupuestos**



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento Nº4: PRESUPUESTOS

Mediciones



MEDICIONES

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS							
SUBCAPÍTULO 1.1 ACTUACIONES PREVIAS							
E02AM010	m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						45,318.97
E02AM020	m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						45,318.97
E02TT030	m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						17,057.90
SUBCAPÍTULO 1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
E02CM010	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.DISGREG. Excavación a cielo abierto, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						45,559.86
E02SA010	m3 RELLE/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.						1,579.35
E02TT030	m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						40,980.51
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES							
E04CM040	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm de espesor, para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.						85.20
E04CA020	m3 H.ARM. HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 34.02 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE						363.02

E04CA021	m3 VIGA ATADO H.ARM HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 53.67 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE						105.20
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN							
SUBCAPÍTULO 3.1 PILARES							
E05PL5070	m3 PILAR H.A. 50X70 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x70 cm., i/p.p. de armadura (86.35 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.						339.88
E05PL5050	m3 PILAR H.A. 50X50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x50 cm., i/p.p. de armadura (55.24 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.						350.80
E05PL3040	m3 PILAR H.A. 30X30 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 30x30 cm., i/p.p. de armadura (62.29 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.						22.24
E05PL0050	m3 PILAR H.A. DM50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de circulares de diametro 50 cm., i/p.p. de armadura (49.02 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.						12.08
SUBCAPÍTULO 3.2 VIGAS							
E06VG2540	m3 VIGAS H.A. 25X40 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (188.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.						53.00
E07VG2530	m3 VIGAS H.A. 25X30 Dimensiones 25x30 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (112.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.						24.24
E08VG8050	m3 VIGAS H.A. 80X50 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (99.00 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.						113.88



E09VG2030	m3 VIGAS H.A. 20X30 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (194.75 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	1.75
SUBCAPÍTULO 3.3 FORJADOS		
E05HRB020	m2 FORJ.RETICULAR 20+5 Forjado reticular formado por nervios de hormigón armado cada 82 cm., canto 20+5 cm., con bloque de hormigón 800x120/60/65 cm. para aligerado de forjado y capa de compresión de 7 cm. de hormigón HA-40/P/20/IIIa, elaborado en central, i/p.p. de armadura (15,00 kg/m2), refuerzo de huecos, encofrado y desencofrado y macizo de capiteles, terminado, sin repercusión de pilares. Según normas NTE-EHR, EFHE y EHE.	4,572.98
SUBCAPÍTULO 3.4 LOSAS		
E05HLA010	m3 H.A.HA-25/P/20 E.MADERA LOSAS Hormigón armado HA-30 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	39.82
SUBCAPÍTULO 3.5 ESCALERAS		
E01ESINT	m3 ESCALERA INTERNA Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (104.5 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañeado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	9.08
E02ES1°T	m3 ESCALERA EXTERNA 1º TRAMO Losa inclinada de hormigón armado HA-30N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (145.00 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañeado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	37.28
E02ES2°T	m3 ESCALERA EXTERNA 2º TRAMO Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (185.8 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañeado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	39.36
E05HTE010	m2 TRAMO PREFABRIC.ESCALERA 1,80 m. Suministro y colocación de tramo de escalera prefabricado de hormigón en acceso a edificación, de 1,80 m. de longitud en proyección horizontal del tiro de escalera, incluso 7 peldaños de 30x17 cm., fabricado con hormigón HA-35 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y anclajes necesarios.	346.40
SUBCAPÍTULO 3.6 MUROS		
E05HTM040	m2 MURO H.A.AUTOPORTA.e=20cm;h=7,5m Muro prefabricado de hormigón armado con placa pretensada tipo LC-37, sección rectangular de 20 cm. de ancho, fabricado con hormigón HA-40 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, árido 20 mm. monocapa gris, hasta 7,5 m. de altura, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Para hueco ascensor, siguiendo la normativa CTE correspondiente.	4.70

SUBCAPÍTULO 3.7 GRADERÍO		
E05VGINCL	m3 VIGA H.A. INCLINADA 80X50 Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (78.24 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	256.42
E10GRLGN85	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN85 Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN85 para formación de gradadas.	210.00
E10GRLGN3	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN3 Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN3 para formación de gradadas.	14.00
E10GRLGN90	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN90 Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN90 para formación de gradadas.	63.00
E10GRP12	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADA ESCALÓN DOBLE PRN90 Suministro y colocación de peldaño doble de hormigón de longitud 1,2 metros para gradadas prefabricadas.	214.00
CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DE ACERO		
E05AA050	ud PLAC.ANCLAJ. 30x30x1,8cm Placa de anclaje de acero en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 14 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y norma NBE-MV.	160.00
E05AA010	kg ACERO CALIDAD S 275-JR EN ESTRUCT.SOLDAD Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR, para construcción de pasarelas y correas en estructura metálica, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso parte proporcional de exceso de laminación y despuntes, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para su ejecución. Según EAE.	75,867.49
E05AA011	kg ACERO CALIDAD S 355-JR EN ESTRUCT.SOLDAD Acero en perfiles laminados en frío S 355 JR, en estructura tubular de cerchas y tirantes, incluso p.p. después, fabricación en taller transporte y posicionamiento en obra, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso elementos auxiliares, medios especiales de elevación, totalmente montado, según EAE.	88,861.68



CAPÍTULO 5 CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA

SUBCAPÍTULO 5.1 CERRAMIENTOS DE FACHADA

E07LTP010 m2 FAB. 1/2 p. MAC-7 + TABIQUE H/S
Cerramiento formado por fábrica de ladrillo perforado de 7 cm. 1/2 pie de espesor, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

1,260.00

SUBCAPÍTULO 5.2 CERRAMIENTOS DE CUBIERTA

E09IMP140 m2 P.ACH FACHADA 50 ACÚSTICO - L.ROCA
Panel sandwich para fachada con aislamiento térmico y acústico, aportando coeficiente de absorción S=0,90 con Panel Cubierta 50 acústico de ACH., formado por dos chapas de acero galvanizado, prelacado, nervada y perforada la interior, con terminación en pintura de poliéster, con núcleo de lana de roca de alta densidad y sistema de unión entre paneles que ocultan las fijaciones, RF-30, reacción al fuego M0 y EF-60, i/p.p. de accesorios de fijación, instalación, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

4,256.00

E09IMS070 m. REMATE CHAPA PRELACADA 0,6 D=333
Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior, de 333 mm. de desarrollo en cumbre, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11, medida en verdadera magnitud.

856.00

SUBCAPÍTULO 5.3 TABIQUERÍA INTERIOR

E07LD010 m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE CON AISLAMIENTO TÉRMICO
Muro medianero compuesto por doble tabicón de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM/II A-P 32,5R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento acústico 28 mm., fijado al muro con espigas de PVC (mín. 3/m2), i/p.p. de replanteo y nivelación, terminado y listo para guarnecer y enlucir, obteniendo un aislamiento acústico a ruido aéreo de 63 dBA. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTP. y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.

1,535.82

E07LD020 m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE
Tabicón aligerado de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.

725.63

CAPÍTULO 6 REVESTIMIENTOS

SUBCAPÍTULO 6.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES Y CERRAMIENTOS

E08PEA060 m2 ENLUCIDO YESO BLANCO VERTICALES
Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales de 3 mm. de espesor, formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié y colocación de andamios, s/NTE-RPG-12, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

3,392.22

E12AC090 m2 ALIC.AZU.BLA.20x20 C/ADHES.+ENFOS.
Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (Bill s/n EN 159), recibido con adhesivo CO según EN-12004 Cleintex Top blanco, i/enfoscado previo, maestreado y fratasado con mortero de cemento

CEM III/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) de 20 mm. de espesor, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG2 según EN-13888 Texjunt Borada, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

880.09

SUBCAPÍTULO 6.2 TECHOS

E08TAK030 m2 F.TECHO CART-YESO REGIS. 120x60 PV
Falso techo registrable de placas de cartón-yeso de 120x60cm. y 10 mm. de espesor, suspendido de perfilera vista, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

3,059.63

E08PEA010 m2 TENDIDO YESO BLANCO VERTICALES
Tendido con yeso a buena vista en paramentos verticales de 15 mm. de espesor con maestras cada 3 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada y colocación de andamios s/NTE-RPG-8, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

1,333.77

SUBCAPÍTULO 6.3 SOLADOS

E11EXG052 m2 SOLADO G.POR. ANTIDESLIZANTE 31x31
Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31,31 cm. (Al,Alla s/n EN-121, EN-186), recibido con base mortero autonivelante de 4 cm sobre lana mineral de 5 cm, todo sobre mortero autonivelante de cemento de 0.2 cm de espesor.

2,134.27

E11SAG100 m2 PAV.CAUCHO ROLLOS BOTÓN NEGRO 4 mm (GIMNASIO)
Pavimento de caucho homogéneo sintético en rollos (1,00x12,00 m) negro con superficie de botones (d= 28mm.) y 4 mm. de espesor, para transito intenso, s/n EN 12199, modelo bollo extra o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada.

218.64

E11SAG142 m2 PAV. BICAPA CAUCHO 60 mm BASE ELÁSTICA (ZONA CALENTAMIENTO)
Pavimento bicapa de caucho-poliuretano en losetas de 1x1 m. de 60 mm. de espesor, con base elástica para la protección de impactos, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada. Homologado por IAA.

352.11

E11SAP010 m2 PAV.PVC ROLLOS UNICOLOR 3,10 mm
Pavimento de PVC en rollos unicolor de 3,10 mm. de espesor, modelo Taralay o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-7, medida la superficie ejecutada.

1,016.47

E11CTT010 m2 PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO
Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.

4,205.89

CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA

SUBCAPÍTULO 7.1 PUERTAS STANDAR

E13EPL010 ud P.P. LISA HUECA,PINO P/PINTAR CERCO/DTO.
Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar o lacar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.

193.00



E13EPL020	ud P.P. LISA HUECA,SAPELLY Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de sapelly barnizada, incluso precerco de pino de 70x35 mm., galce o cerco visto de DM rechapado de sapelly de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de sapelly 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	86.00
E13EPL070	ud P.P. LISA HUECA 2/H PINO P/PIN.CERC/DTO. Puerta de paso ciega de 2 hojas normalizadas, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	10.00
SUBCAPÍTULO 7.2 PUERTAS CORTAFUEGOS		
E13EFT040	ud P.PASO 2H. RF-30 SAPELLY Conjunto montado en block para puerta de paso de 2 hojas, cortafuegos RF-30 de medidas normalizadas, compuesto de 2 hojas construidas con materiales ignífugos y rechapadas de sapelly, cerco de 70x30 mm. y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (8 pernios dorados o cromados), y de seguridad (2 pasadores, picaportes o cerraduras), materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de sellado de juntas con masilla incombustible, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.	32.00
SUBCAPÍTULO 7.3 PUERTAS DE VIDRIO		
E13EVL070	ud P.P. LISA H.2/H 1 VID.PINO P/P CER/DTO. Puerta de paso vidriera de 2 hojas normalizadas, de un cristal, serie económica, lisa hueca (VLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	6.00
CAPÍTULO 8 VIDRIERÍA		
E14ALC040	m2 VENT.AL.NA. CORREDERAS 2 HOJAS Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/ NTE-FCL-5.	83.00
E14ALE020	m2 CRSTALERA INTERIOR 1 HOJA Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general mayores de 4 m. de superficie, para acristalar, compuesta por cerco sin carriles para persiana o cierre, junquillos y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.	6.00
E14ALI010	m2 VENT.AL.LB. PIVOTANTE Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas pivotantes de 1 hoja, mayores de 1 m2. y menores de 2 m2. de superficie total, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.	120.00

E16KF060	m2 CRISTALERA EXTERIOR MURO CORTINA Muro cortina autoportante, realizado a base de perfiles extrusionados con aleación especial 6063, tratamiento térmico T-5 y acabado superficial mediante recubrimiento en polvo seco con certificado de calidad Qualicoat en color RAL anodizados con sello de calidad Ewaa-Euras. La perfilera tendrá 60 mm. de base, siendo los montantes de 4 mm. de espesor y los parteluces de 2 mm. de espesor. Las juntas irán revestidas con la tapeta de presión IB-63 y perfil de tapajuntas IB-66. Anclajes de regulación tridimensional, realizados en acero laminado en caliente y galvanizados por inmersión. La tornillería se ha previsto de acero inoxidable. Como elemento separador entre plantas y de aislamiento térmico-ignífugo se colocará una bandeja aislante formada por chapa de acero galvanizada de 1,5 mm. en la parte superior, aislamiento intermedio de base de borra de lana de roca (Banroc-511) y un panel de fibro silicatos de 15 mm. en la parte inferior. El acristalamiento en las zonas de visión será doble y formado por luna de control solar de 6 mm. templado (color a definir), al exterior, cámara de aire de 12 mm. y luna incolora de 6 mm. al interior. El acristalamiento en las zonas opacas a base de luna de control solar (color a definir), de 6 mm. templado y opacificado. El vidrio en estas zonas irá trasdosado de panel sándwich formado por chapas de aluminio, aislante de alta densidad de 30 mm. de espesor mínimo. No se encuentra incluido el forrado interior de dicho panel ni la tapa superior al mismo contra el muro cortina. Los remates y plegados especiales del muro cortina serán realizados en chapa de aluminio lacada en el mismo color que la perfilera.	12.00
CAPÍTULO 9 PINTURA		
E27EPA010	m2 PINT.PLÁS.LISA MATE ECONÓMICA BLA/COLOR Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	3,264.08
E27EPY030	m2 PINTU.ESMALTE MATE S/YESO Pintura al esmalte mate alcídico-uretanado tipo Montosintetic mate, sobre yeso o cemento, lijado mecánico, mano de imprimación, selladora, plastecido y afinado, mano de fondo y terminación, según NTE-RPP-29 y RPP-33.	3,392.22
CAPÍTULO 10 FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS		
SUBCAPÍTULO 10.1 FONTANERÍA		
APARTADO 10.1.1 ACOMETIDA Y CONTADORES		
E20AL080	ud ACOMETIDA DN110 mm.POLIETIL 4 1/2" Acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 350 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima con collarín de toma de polipropileno de 4 1/2" reforzado con fibra de vidrio, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1.00
E20CCG010	ud CONTADOR GRAL. CENTRALIZ. 2" Contador general de agua de 2" tipo Woltman, colocado en la batería general y conexionado a ésta y al ramal de acometida, incluso instalación de dos válvulas de esfera, de 50 mm., juego de bridas, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por el Ministerio de Industria, y sin incluir la batería general, ni la acometida.	1.00
E20DD050	ud DEPÓSITO PRFV. CILÍN. DE 1000 l. Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 1000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1" montado y nivelado con mortero de cemento, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento.	1.00



E20DG010	ud GRUPO PRESIÓN P/5 VIV. h=6-9m. Suministro y colocación de grupo de presión completo, para un máximo de 5 viviendas, con capacidad de elevación del agua entre 6 y 9 metros, formado por electrobomba de 1 CV a 220 V, calderín de presión de acero galvanizado con manómetro, e instalación de válvula de retención de 1" y llaves de corte de esfera de 1", incluso con p.p. de tubos y piezas especiales de acero galvanizado de 1", entre los distintos elementos, instalado y funcionando, y sin incluir el conexionado eléctrico de la bomba.	4.00
<hr/>		
E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1" Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	223.10
<hr/>		
APARTADO 10.1.2 RED INTERIOR		
E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1" Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	87.40
<hr/>		
E20TB020	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 60 mm. 1/2" Tubería de polibutileno de 15 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	278.70
<hr/>		
E20TB030	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 20 mm. 3/4" Tubería de polibutileno de 20 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	154.80
<hr/>		
E20TB040	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 22 mm. 3/4" Tubería de polibutileno de 22 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	128.60
<hr/>		
E20VR010	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1/2" 15 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	24.00
<hr/>		
E20VR030	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1" 25 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	6.00
<hr/>		
E20VR050	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	7.00

E20VF030	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	24.00
<hr/>		
E20VF040	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 1" 25mm Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	8.00
<hr/>		
APARTADO 10.1.3 AGUA CALIENTE SANITARIA		
E20CIA030	ud ACUMULADOR INTERCAMBIADOR TIPO JUNKERS MV5000-3 SB Acumulador intercambiador para el servicio de A.C.S. acumulada, tipo Junkers modelo MV 5000-3 SB. Depósitos de gran capacidad fabricados en acero con revestimiento epoxídico de calidad alimentaria, dotados de intercambiadores de serpentín desmontables, realizados en acero inoxidable, para la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones de gran consumo. Con posibilidad de incorporación de resistencia eléctrica de calentamiento. Superficie de intercambio apta para el uso en sistemas solares (adaptada al CTE). Se suministran sin forro (opcional). Temperatura máxima de acumulación: 90°C. Presión máxima de acumulación: 8 bar. Temperatura máxima en el circuito primario: 200 °C. Presión máxima en el circuito primario: 25 bar. Boca de hombre DN - 400. (Conforme al CTE).	1.00
<hr/>		
E40AT013	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 13mm Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 13,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	65.03
<hr/>		
E40AT019	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 19mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	43.06
<hr/>		
E40AT023	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 23mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	30.30
<hr/>		
E40AT029	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 29mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	95.58



E40AT016	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 16mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formada por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	11.78
E40AT036	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 100mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	150.00
APARTADO 10.1.4 APARATOS SANITARIOS		
E21ANF010	ud INOD.C/FLUXOR S.NORMAL.BLA. Inodoro de porcelana vitrificada blanco serie normal, para fluxor, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm., instalado, incluso racor de unión y brida, instalado.	35.00
E21ANS030	ud INODORO MINUSV.SUSP. C/FLUXOR Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando.	12.00
E21AU050	ud URITO MURAL G.TEMPORIZ.BLANCO Urito mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, instalado con grifo temporizador, modelo Tempostop de RamonSoler para urinarios, incluso enlace de 1/2" y llave de escuadra de 1/2", funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	63.00
E21ALL060	ud LAVAMANOS 45 cm C/ANCLAJE BLANCO Lavamanos de porcelana vitrificada blanco, mural, de 45 cm. de Sanitana, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con un grifo de repisa, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.	27.00
E21ADC040	ud 3 DUCHAS DE PARED ACERO 3 duchas de pared de acero esmaltado, blanco, modelo Sena de Metalibérica, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica articulada, con salida de 40 mm., instalada y funcionando.	37.00

SUBCAPÍTULO 10.2 RED DE SANEAMIENTO

APARTADO 10.2.1 ACOMETIDA

E03M010	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1.00
E03ZMP160	ud POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=3,15m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura, colocada sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m. de altura y cono asimétrico para formación de brocal del pozo de 1 m. de altura, todos los elementos con junta de goma, incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5 cm. de diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	1.00
E03ZLR010	ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m. Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	3.00
E03OCP070	m. COLECTOR COLGADO PVC D=315 mm. Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 315 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	157.24
E03OCP060	m. COLECTOR COLGADO PVC D=250 mm. Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 250 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	378.98
APARTADO 10.2.2 RED INTERIOR		
E03AXR060	ud ARQUETA PREF. PVC 30x30 cm. Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	38.00
E03EUP010	ud SUM.SIF.PVC.C/REJ.A.INO.105x105 SV 40-50 Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida vertical de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.	50.00



E03OEP005	<p>m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 62mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 62 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	532.80
E03OEP008	<p>m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	478.90
E20WJF030	<p>m. BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 125 mm. Bajante de PVC serie B junta pegada, de 125 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (EN1453), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando.</p>	27.00
SUBCAPÍTULO 10.3 RED DE DRENAJE		
E03ODC070	<p>m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=200 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 200 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.</p>	522.60
E03ODC130	<p>m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=250 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado doble circular ranurado de diámetro nominal 250 mm. y rigidez esférica SN4 kN/m² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.</p>	302.40
SUBCAPÍTULO 10.4 RED DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES		
E03EIP010	<p>ud IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75 Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.</p>	14.00
E03M010	<p>ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.</p>	1.00

E03AHR080	<p>ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 50x50x50 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50x30 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p>	6.00
E03ZLR010	<p>ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m. Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p>	16.00
E03OEH050	<p>m. TUBO HM MACHIHEMBRADO D=500 mm Colector de saneamiento enterrado de hormigón en masa centrifugado de sección circular y diámetro 500 mm., con unión por junta machihembrada. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, con corchetes de ladrillo perforado tosco en las uniones recibidos con mortero de cemento 1/6 (M-40) y relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	59.70
E03OEP040	<p>m. TUBO PVC COMP. J.ELÁS.SN2 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	1,113.64
E20WNA010	<p>m. CANALÓN ALUMINIO RED.DES. 250mm. Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.</p>	160.00
E20WJP230	<p>m. BAJANTE ALUMINIO LACADO D=100 mm. Bajante de aluminio lacado, de 100 mm. de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.</p>	28.00
CAPÍTULO 11 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA		
01FVCP	<p>u CAPTADOR S=2.5m2 Batería de 1 panel solar plano de aluminio con dimensiones (2190 x 1290 x 90) mm y 51 kg. de peso. Superficie total 2,80 m² y superficie útil de captación 2,60 m². Colector de cobre revestido con una capa de cromo negro, 4 conexiones a 3/4" y presión máxima de trabajo 8 bar. Instalado sobre cubierta inclinada mediante una estructura de soporte de acero galvanizado con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, purgador, etc.</p>	30.00



02CPCP	u CIRCUITO PRIMARIO COMPLETO (30 CAPTADORES) Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 30 captadores de 75 m2 de superficie total organizados en 4 baterías, con una distancia de 20 m entre el captadores y acumulador, 15 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, electrobomba doble, vaso de expansión solar y fluido caloportador.	1.00
03URCH	u UNIDAD DE REGULACIÓN DE CONTROL HIDRÁULICO Estación solar para descarga en 3 niveles de temperatura. Incluye: Conjunto de componentes hidráulicos totalmente integrados: caudalímetro, bomba de circulación solar, distribuidor de bronce, 3 válvulas motorizadas, llaves de llenado y vaciado. Regulador solar IS-EMS con lógica Dual-Pro para tres niveles, función diferencial y termostato incorporadas. Instalado.	1.00
CAPÍTULO 12 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA		
SUBCAPÍTULO 12.1 ELECTRICIDAD		
E17BCT010	ud MÓDULO UN CONTADOR TRIFÁSICO Módulo para un contador trifásico, montaje en el exterior, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo cableado y elementos de protección. (Contador de la compañía).	1.00
E17BAP040	ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250A. Caja general protección 250 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 250 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.	1.00
E17CA070	m. ACOMETIDA TRIFÁSICA 3,5x70 mm2 Cu Acometida individual trifásica en canalización subterránea tendida directamente en zanja formada por cable de cobre de 3,5x70 mm2., con aislamiento de 0,6/1 kV., incluso p.p. de zanja, capa de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Instalación, incluyendo conexionado.	59.70
E17CBL001	ud CUADRO DIST.PROTEC.CALEF. Y ACS CENTR. Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción y ACS centralizada formado por caja de doble aislamiento de empotrar, una puerta 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x63 A, 300 mA, y dos interruptores automáticos magnetotérmicos 2x32 A, incluyendo cableado y conexionado.	1.00
E17CBL010	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. BÁSICA Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte onipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1.00
E17CBL030	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. ELEVADA 11 C. Cuadro protección electrificación elevada, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 36 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte onipolar 63 A, interruptor diferencial 2x63 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A., con circuitos adicionales para alumbrado, tomas de corriente, calefacción, aire acondicionado, secadora y gestión de usuarios. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1.00
E17CBL040	ud CUADRO PROTEC.SERV.COMUNES Cuadro protección servicios comunes, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x40 A., 30 mA., cinco PIAS (I+N) de 10 A., un PIA de 4x25 A. para línea de ascensor, minuterio para temporizado del alumbrado de escalera. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1.00

E17CI010	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x6 mm2 Derivación individual 3x6 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 6 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. libre de alógenos en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	254.90
E17CI020	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	198.90
E17CI040	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x25 mm2 Derivación individual 3x25 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 25 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	116.20
E17MDP010	ud P.LUZ SENCILLO SIEMENS DELTA LINE Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Siemens Delta Line, instalado.	106.00
E17MDP120	ud B.E.SCHUKO COMBINAR SIEMENS DELTA LINE Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko para combinar 10-16 A. (II+t.) Siemens Delta Line, instalada.	250.00
SUBCAPÍTULO 12.2 ILUMINACIÓN		
APARTADO 12.2.1 ALUMBRADO GENERAL		
E18IMC080	ud LUM.EMP.ÓPTICA BRILLO 2x55W.HF Luminaria de empotrar para 2 lámparas fluorescentes compactas de 55 W./840. Con chasis de chapa de acero pintada de color blanca y sistema óptico de espejo de brillo elevado de aluminio de calidad estándar, con reflectores laterales parabólicos y lamas parabólicas. Cumple las recomendaciones de deslumbramiento DIN 5035/7 BAP 60°, la de CIBSE LG 3 categoría 2 y UGR 19(752). La luminaria se suministra con equipo eléctrico formado por reactancia electrónica, portalámparas y lámparas fluorescentes compactas de nueva generación. Índice de protección IP 20/Clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.	725.00
E18IN030	ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	75.00



E18IRC030	<p>ud LUMINAR. FLUORESCENTE 40 W Luminaria fluorescente de 40 W empotrada con sistema de encendido automático, con protección IP20/clase I, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco y tapas finales en PC/ABS. Equipo electrónico incorporado HFP, portalámparas y lámpara fluorescente. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	123.00
APARTADO 12.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA		
E18IN030	<p>ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	103.00
SUBCAPÍTULO 12.3 ILUMINACIÓN PISTA DE ATLETISMO		
U17X170	<p>ud ALUMBRADO PISTA ATLETISMO Alumbrado artificial de pista de atletismo de 6 calles para un nivel luminoso de 200-400-600 lux. con 4 báculos troncocónicos de 28 m. de altura y 132 proyectores de halogenuros metálicos de 1650 W., incluso obra civil, cableado y cuadro de mando y protección.</p>	1.00
SUBCAPÍTULO 12.4 PUESTA A TIERRA		
E17CL040	<p>m. LÍNEA GRAL. ALIMENTACIÓN 3,5x35mm² Cu Línea general de alimentación (LGA) en canalización entubada formada por conductor de Cu 3,5x35 mm² con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos. Instalación incluyendo conexionado.</p>	948.35
CAPÍTULO 13 INSTALACIONES DEPORTIVAS		
SUBCAPÍTULO 13.1 MATERIAL DEPORTIVO		
U17X030	<p>ud PISTA DE ATLETISMO PA 2-B 8C Pista de atletismo de 400 m. de cuerda y 8 calles con áreas de saltos y media luna de concursos, círculos de lanzamiento, con pavimento sintético bicapa formado por aglomerado de caucho con resinas sintéticas de 10 mm. de espesor y extendido de poliuretano de 3 mm. de espesor, sobre zahorras y aglomerado asfáltico en dos capas, canaleta de desagüe, bordillo perimetral, campo de hierba natural en el interior, drenaje, saneamiento, riego, equipada con cajetines de pértiga, tablas de batida, círculos para lanzamiento y martillo, jaulas de protección, bordillo de duraluminio, marcaje, señalización y homologación según reglamento R.F.E.A.</p>	1.00
SUBCAPÍTULO 13.2 EQUIPAMIENTO DE VESTUARIOS Y MOBILIARIO		
U17ZV010	<p>ud TAQUILLA METÁLICA Taquilla para vestuario en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, en color a elegir con pintura secada al horno, con cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta y medidas 1,80x0,50x0,30 m., colocada.</p>	65.00
U17ZV050	<p>m. BANCO SENCILLO C/PERCHA Banco mural con estructura metálica triangular, pintada al horno, con asiento a base de 2 tablas de 11,5x2,5 cm. en madera de pino barnizada, percha metálica formada por tubo pintado al horno y un colgador cada 25 cm., tomillería de acero galvanizado, separadores de pared en nylon, montaje y colocación.</p>	20.00

U17ZV070	<p>ud CABINA CAMBIO RÁPIDO Cabina de cambio rápido individual con placas fenólicas tipo sandwich apoyada sobre patas de acero inoxidable, con dos puertas, una de entrada y otra de salida, pared divisoria, banco interior y cierre con indicador rojo blanco, herrajes tipo norbau, con medidas 1,10x1,20x2 m., montaje y colocación.</p>	10.00
U17ZV080	<p>ud CERRADURA DE MONEDA Cerradura de moneda montada en taquilla, con funcionamiento a base de moneda, la cerradura funciona con una llave que con la puerta abierta no se puede sacar de la misma si no se inserta una moneda que permita retirar la llave; al introducir la llave se puede recuperar la moneda, montaje y colocación.</p>	55.00
U17ZJ020	<p>ud ASIENTO INTERIOR S/GRADA Asiento interior de plástico de polipropileno con aditivación antiestática sin protección ultravioleta y sin ignífugantes, en color a elegir, con elementos metálicos pintados al horno y fijación directa a grada mediante tacos metálicos de expansión, orificios de desagües, rayado antideslizante en el asiento y medidas 43 de ancho, 45 de largo y 33 de alto, colocado.</p>	4,000.00
SUBCAPÍTULO 13.4 HOMOLOGACIONES		
U17TS020	<p>ud SEÑALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN Marcaje de los diferentes lugares de salida, colocación de vallas, zonas y prezonas de relevos, número de calles, con pintura especial, y señalización con placas de aluminio extrusionado, según normas de la R.F.E.A., incluyendo la homologación de la pista por dicha Federación.</p>	1.00
CAPÍTULO 14 URBANIZACIÓN EXTERIOR		
SUBCAPÍTULO 14.1 PAVIMENTOS		
U03CN030	<p>m2 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=20 IP=0 Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20) de 20 cm. de espesor en sub-base y con índice de plasticidad cero, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.</p>	7,754.40
U04VT050	<p>m2 PAV.TERRAZO RELIEV.PUL.30x30x3,5 Pavimento de baldosa de terrazo relieve, acabado superficial pulido, de 30x30x3,5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.</p>	2,469.52
U04BH001	<p>m. BORDI.HOR.MONOC.JARD.GRIS 8-9x19 Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm., arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.</p>	508.70
U04VQ003	<p>m2 PAV.ADOQ.HORM. 21x7x6 CERAM-LUR LURGAIN Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 21x7x6 cm., modelo Cerm-Lur de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.</p>	7,754.40
SUBCAPÍTULO 14.2 SEÑALIZACIÓN		
U18HSC010	<p>m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.</p>	64.00



U18HSS010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	48.00
U18VAA040	ud SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	9.00
U18VAO040	ud SEÑAL OCTOGONAL NORMAL 2A=60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	5.00
U18VAR030	ud SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 40x60 cm. Señal rectangular de 40x60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	8.00
SUBCAPÍTULO 14.3 JARDINERÍA		
U14EI060	m. SETO C. SEMPERVIRENS 1-1,25 m. Seto de Cupressus sempervirens (Ciprés piramidal) de 1 a 1,25 m. de altura, con una densidad de 3 plantas/m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,6x0,6 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego.	81.00
U14EC390	ud QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	62.00
U14EC470	ud TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 CEP. Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	18.00
U14EC130	ud CASTANEA SATIVA 12-14 cm. R.D. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	57.00
U14PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.	11,154.08
SUBCAPÍTULO 14.4 ILUMINACIÓN EXTERIOR		
U11CC040	ud COLUMNA 9 m. Columna de 9 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, con-	

ductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

U11CR010	ud BRAZO INCL. 15° D=33 VSAP 250 W. Brazo de tubo de acero pintado o galvanizado, de 33 mm. de diámetro, para sujeción mural, con luminaria de alumbrado viario, con alojamiento de equipo para lámparas de hasta 250 W VSAP, formado por acoplamiento inyectado con aleación ligera, reflector de aluminio hidroconformado y anodizado, cierre inyectado en metacrilato, instalación, incluyendo lámpara y accesorios de montaje.	32.00
E17SF040	ud SIST.SOLAR PANEL AMORFO 12,5W. Sistema de energía solar fotovoltaica para viviendas que consta de panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 12,5 W., batería solar monoblock con capacidad según tiempo de descarga de 70 Ah , i/ controlador de carga de batería que soporta hasta 12 A. para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, todo totalmente conectado y funcionando.	64.00
SUBCAPÍTULO 14.5 MOBILIARIO URBANO		
U16MAC030	ud BANCO LISTONES METÁLICOS 2 m Suministro y colocación de banco metálico con asiento y respaldo de 2 m. de longitud, compuesto de 8 listones metálicos soportado por dos tubos circulares de D= 40 mm, con apoya-brazos, instalado.	32.00
U16MCA150	ud PAPELERA SEMICIRCULAR 30 l Suministro y colocación de papelera de forma semicircular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 30 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	2.00
U13F015	ud FUENTE FUNDIC.C/PILETA 2 GRIFOS Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifos, incluso acometida y desagüe, instalada.	10.00
U16NCC040	ud APARCA 9 BICICLETA TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 9 unidades, de estructura tubos de hierro zincado bicromatizado soldados a marco de fijación, unión al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	2.00
CAPÍTULO 15 INSTALACIONES DE ELEVACIÓN		
E25TA100	ud ASCENSOR ESTÁND.3 PARAD.8 PER.2V Instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia en calidad estándar con dos velocidades 1 m/s. y 0,25 m/s., 3 paradas, 630 kg. de carga nominal para un máximo de 8 personas, cabina con paredes en laminado plástico, placa de botonera en acero inoxidable, piso de goma, con rodapié, puerta automática telescópica en cabina y semiautomática en piso de acero pintado, maniobra universal simple, instalado, con pruebas y ajustes. s/R.D. 1314/97	4.00



CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

SUBCAPÍTULO 16.1 PROTECCIÓN FRENTE A RAYOS

E26PI050 ud PARARRAYOS PDC COND. 70 m.
Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de 70 m., pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm². de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x2 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024.

1.00

SUBCAPÍTULO 16.2 PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS

E26FAA010 ud DETECTOR IÓNICO DE HUMOS
Detector iónico de humos a 24 V., acorde con norma EN- 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo de funcionamiento automático, salida para indicador de alarma remoto y estabilizador de tensión, incluso montaje en zócalo convencional. Medida la unidad instalada.

102.00

E26FAM100 ud PULS. ALARMA DE FUEGO
Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.

30.00

E26FEA030 ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC
Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.

26.00

E26FDQ110 ud B.I.E. 45mm.x15 m. ARM. VERTICAL
Boca de incendio equipada (B.I.E.), compuesta por armario vertical de chapa de acero 41x56x15 cm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadradillo, válvula de asiento, manómetro, lanza de tres efectos con soporte y racor, devanadera circular pintada, manguera plana de 45 mm de diámetro x 15 m. de longitud, racorada, con inscripción para usar sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS, sin cristal. Medida la unidad instalada.

30.00

E26FDC100 m. TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 2"
Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.

640.00

E26FDC200 m. TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 3"
Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 3" (DN-80), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.

30.00

CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD

SS01 u SEGURIDAD Y SALUD
Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud del anejo "Seguridad y salud", del documento nº1

1.00

CAPÍTULO 18 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR01 u GESTIÓN Y RESIDUOS
Partida alzada a justificar según el estudio de gestión de residuos del anejo "Gestión de residuos", del documento nº1

1.00

CAPÍTULO 19 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN

LT01 u LIMPIEZA Y TERMINACIÓN
Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.

1.00



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento N°4: PRESUPUESTOS

Cuadro de precios N°1



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

CUADRO DE PRECIOS 1

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
SUBCAPÍTULO 1.1 ACTUACIONES PREVIAS			
E02AM010	m2	DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	0.48
			CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
E02AM020	m2	RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	0.81
			CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
E02TT030	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	5.45
			CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
E02CM010	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.DISGREG. Excavación a cielo abierto, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1.19
			UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
E02SA010	m3	RELL/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	13.78
			TRECE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
E02TT030	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	5.45
			CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES			
E04CM040	m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm de espesor, para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	93.67
			NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
E04CA020	m3	H.ARM. HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 34.02 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	134.77
			CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
E04CA021	m3	VIGA ATADO H.ARM HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 53.67 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	151.85
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN			
SUBCAPÍTULO 3.1 PILARES			
E05PL5070	m3	PILAR H.A. 50X70 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x70 cm., i/p.p. de armadura (86.35 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	183.53
			CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

E05PL5050	m3	PILAR H.A. 50X50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x50 cm., i/p.p. de armadura (55.24 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	156.49
			CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
E05PL3040	m3	PILAR H.A. 30X30 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 30x30 cm., i/p.p. de armadura (62.29 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	162.61
			CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
E05PL0050	m3	PILAR H.A. DM50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de circulares de diametro 50 cm., i/p.p. de armadura (49.02 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	151.08
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 3.2 VIGAS			
E06VG2540	m3	VIGAS H.A. 25X40 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doorte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (188.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	272.34
			DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
E07VG2530	m3	VIGAS H.A. 25X30 Dimensiones 25x30 cm, incluyendo plataformas de doorte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (112.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	206.28
			DOSCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
E08VG8050	m3	VIGAS H.A. 80X50 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doorte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (99.00 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	194.52
			CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
E09VG2030	m3	VIGAS H.A. 20X30 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doorte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (194.75 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	277.75
			DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 3.3 FORJADOS			
E05HRB020	m2	FORJ.RETICULAR 20+5 Forjado reticular formado por nervios de hormigón armado cada 82 cm., canto 20+5 cm., con bloque de hormigón 800x120/60/65 cm. para aligerado de forjado y capa de compresión de 7 cm. de hormigón HA-40/P/20/IIIa, elaborado en central, i/p.p. de armadura (15,00 kg/m2), refuerzo de huecos, encofrado y desencofrado y macizo de capiteles, terminado, sin repercusión de pilares. Según normas NTE-EHR, EFHE y EHE.	49.60
			CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 3.4 LOSAS			
E05HLA010	m3	H.A.HA-25/P/20 E.MADERA LOSAS Hormigón armado HA-30 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	272.64
			DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



SUBCAPÍTULO 3.5 ESCALERAS

E01ESINT	m3 ESCALERA INTERNA	199.30
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (104.5 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	
	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
E02ES1T	m3 ESCALERA EXTERNA 1º TRAMO	234.50
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (145.00 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	
	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E02ES2T	m3 ESCALERA EXTERNA 2º TRAMO	269.97
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (185.8 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	
	DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
E05HTE010	m2 TRAMO PREFABRIC.ESCALERA 1,80 m.	34.10
	Suministro y colocación de tramo de escalera prefabricado de hormigón en acceso a edificación, de 1,80 m. de longitud en proyección horizontal del tiro de escalera, incluso 7 peldaños de 30x17 cm., fabricado con hormigón HA-35 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y anclajes necesarios.	
	TREINTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 3.6 MUROS

E05HTM040	m2 MURO H.A.AUTOPORTA.e=20cm;h=7,5m	103.69
	Muro prefabricado de hormigón armado con placa pretensada tipo LC-37, sección rectangular de 20 cm. de ancho, fabricado con hormigón HA-40 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, árido 20 mm. monocapa gris, hasta 7,5 m. de altura, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Para hueco ascensor, siguiendo la normativa CTE correspondiente.	
	CIENTO TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 3.7 GRADERÍO

E05VGINCL	m3 VIGA H.A. INCLINADA 80X50	176.48
	Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (78.24 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	
	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
E10GRLGN85	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN85	58.95
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN85 para formación de gradadas.	
	CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E10GRLGN3	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN3	61.12
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN3 para formación de gradadas.	
	SESENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
E10GRLGN90	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN90	28.17
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN90 para formación de gradadas.	
	VEINTIOCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
E10GRP12	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADA ESCALÓN DOBLE PRN90	29.35
	Suministro y colocación de peldaño doble de hormigón de longitud 1,2 metros para gradadas prefabricadas.	
	VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DE ACERO

E05AA050	ud PLAC.ANCLAJ. 30x30x1,8cm	20.21
	Placa de anclaje de acero en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 14 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y norma NBE-MV.	
	VEINTE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
E05AA010	kg ACERO CALIDAD S 275-JR EN ESTRUCT.SOLDAD	3.59
	Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR, para construcción de pasarelas y correas en estructura metálica, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso parte proporcional de exceso de laminación y despuntes, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para su ejecución. Según EAE.	
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
E05AA011	kg ACERO CALIDAD S 355-JR EN ESTRUCT.SOLDAD	3.59
	Acero en perfiles laminados en frío S 355 JR, en estructura tubular de cerchas y tirantes, incluso p.p. después, fabricación en taller transporte y posicionamiento en obra, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso elementos auxiliares, medios especiales de elevación, totalmente montado, según EAE.	
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 5 CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA

SUBCAPÍTULO 5.1 CERRAMIENTOS DE FACHADA

E07LTP010	m2 FÁB. 1/2 p. MAC-7 + TABIQUE H/S	33.37
	Cerramiento formado por fábrica de ladrillo perforado de 7 cm. 1/2 pie de espesor, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	
	TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 5.2 CERRAMIENTOS DE CUBIERTA

E09IMP140	m2 P.ACH FACHADA 50 ACÚSTICO - L.ROCA	45.73
	Panel sandwich para fachada con aislamiento térmico y acústico, aportando coeficiente de absorción S=0,90 con Panel Cubierta 50 acústico de ACH., formado por dos chapas de acero galvanizado, prelacado, nervada y perforada la interior, con terminación en pintura de poliéster, con núcleo de lana de roca de alta densidad y sistema de unión entre paneles que ocultan las fijaciones, RF-30, reacción al fuego M0 y EF-60, i/p.p. de accesorios de fijación, instalación, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	
	CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
E09IMS070	m. REMATE CHAPA PRELACADA 0,6 D=333	11.05
	Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior, de 333 mm. de desarrollo en cumbre, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11, medida en verdadera magnitud.	
	ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 5.3 TABIQUERÍA INTERIOR

E07LD010	m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE CON AISLAMIENTO TÉRMICO	36.19
	Muro medianero compuesto por doble tabicón de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM/II A-P 32,5R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento acústico 28 mm., fijado al muro con espigas de PVC (mín. 3/m2), i/p.p. de replanteo y nivelación, terminado y listo para guarnecer y enlucir, obteniendo un aislamiento acústico a ruido aéreo de 63 dBA. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTP. y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	
	TREINTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
E07LD020	m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE	29.42
	Tabicón aligerado de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	
	VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



CAPÍTULO 6 REVESTIMIENTOS

SUBCAPÍTULO 6.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES Y CERRAMIENTOS

E08PEA060	m2	ENLUCIDO YESO BLANCO VERTICALES	2.20
Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales de 3 mm. de espesor, formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié y colocación de andamios, s/NTE-RPG-12, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
E12AC090	m2	ALIC.AZU.BLA.20x20 C/ADHES.+ENFOS.	28.64
Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (Bill s/n EN 159), recibido con adhesivo CO según EN-12004 Cleintex Top blanco, i/enfoscado previo, maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) de 20 mm. de espesor, p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG2 según EN-13888 Texjunt Borada, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.			
VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

SUBCAPÍTULO 6.2 TECHOS

E08TAK030	m2	F.TECHO CART-YESO REGIS. 120x60 PV	12.53
Falso techo registrable de placas de cartón-yeso de 120x60cm. y 10 mm. de espesor, suspendido de perfilera vista, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
DOCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS			
E08PEA010	m2	TENDIDO YESO BLANCO VERTICALES	5.72
Tendido con yeso a buena vista en paramentos verticales de 15 mm. de espesor con maestras cada 3 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada y colocación de andamios s/NTE-RPG-8, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS			

SUBCAPÍTULO 6.3 SOLADOS

E11EXG052	m2	SOLADO G.POR. ANTIDESLIZANTE 31x31	40.22
Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31, x31 cm. (Al,Alla s/n EN-121, EN-186), recibido con base mortero autonivelante de 4 cm sobre lana mineral de 5 cm, todo sobre mortero autonivelante de cemento de 0.2 cm de espesor.			
CUARENTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS			
E11SAG100	m2	PAV.CAUCHO ROLLOS BOTÓN NEGRO 4 mm (GIMNASIO)	32.78
Pavimento de caucho homogéneo sintético en rollos (1,00x12,00 m) negro con superficie de botones (d= 28mm.) y 4 mm. de espesor, para transito intenso, s/n EN 12199, modelo bollo extra o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada.			
TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
E11SAG142	m2	PAV. BICAPA CAUCHO 60 mm BASE ELÁSTICA (ZONA CALENTAMIENTO)	51.92
Pavimento bicapa de caucho-poliuretano en losetas de 1x1 m. de 60 mm. de espesor, con base elástica para la protección de impactos, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada. Homologado por IAA.			
CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			
E11SAP010	m2	PAV.PVC ROLLOS UNICOLOR 3,10 mm	27.73
Pavimento de PVC en rollos unicolor de 3,10 mm. de espesor, modelo Taralay o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-7, medida la superficie ejecutada.			
VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
E11CTT010	m2	PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO	6.35
Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.			
SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			

CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA

SUBCAPÍTULO 7.1 PUERTAS STANDAR

E13EPL010	ud	P.P. LISA HUECA,PINO P/PINTAR CERCO/DTO.	132.24
Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar o lacar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS			

E13EPL020	ud	P.P. LISA HUECA,SAPELLY	193.18
Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de sapelly barnizada, incluso precerco de pino de 70x35 mm., galce o cerco visto de DM rechapado de sapelly de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de sapelly 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS			
E13EPL070	ud	P.P. LISA HUECA 2/H PINO P/PIN.CERC/DTO.	196.82
Puerta de paso ciega de 2 hojas normalizadas, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			

SUBCAPÍTULO 7.2 PUERTAS CORTAFUEGOS

E13EFT040	ud	P.PASO 2H. RF-30 SAPELLY	443.85
Conjunto montado en block para puerta de paso de 2 hojas, cortafuegos RF-30 de medidas normalizadas, compuesto de 2 hojas construidas con materiales ignífugos y rechapadas de sapelly, cerco de 70x30 mm. y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (8 pernios dorados o cromados), y de seguridad (2 pasadores, picaportes o cerraduras), materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de sellado de juntas con masilla incombustible, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.			
CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

SUBCAPÍTULO 7.3 PUERTAS DE VIDRIO

E13EVL070	ud	P.P. LISA H.2/H 1 VID.PINO P/P CER/DTO.	228.28
Puerta de paso vidriera de 2 hojas normalizadas, de un cristal, serie económica, lisa hueca (VLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			

CAPÍTULO 8 VIDRIERÍA

E14ALC040	m2	VENT.AL.NA. CORREDERAS 2 HOJAS	73.44
Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/ NTE-FCL-5.			
SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
E14ALE020	m2	CRSTALERA INTERIOR 1 HOJA	102.97
Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general mayores de 4 m. de superficie, para acristalar, compuesta por cerco sin carriles para persiana o cierre, junquillos y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.			
CIENTO DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CENT			
E14ALI010	m2	VENT.AL.LB. PIVOTANTE	254.80
Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas pivotantes de 1 hoja, mayores de 1 m2. y menores de 2 m2. de superficie total, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.			
DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			



E16KF060	m2	CRISTALERA EXTERIOR MURO CORTINA	416.88
Muro cortina autoportante, realizado a base de perfiles extrusionados con aleación especial 6063, tratamiento térmico T-5 y acabado superficial mediante recubrimiento en polvo seco con certificado de calidad Qualicoat en color RAL anodizados con sello de calidad Ewaa-Euras. La perfilera tendrá 60 mm. de base, siendo los montantes de 4 mm. de espesor y los parteluces de 2 mm. de espesor. Las juntas irán revestidas con la tapeta de presión IB-63 y perfil de tapajuntas IB-66. Anclajes de regulación tridimensional, realizados en acero laminado en caliente y galvanizados por inmersión. La tornillería se ha previsto de acero inoxidable. Como elemento separador entre plantas y de aislamiento térmico-ignífugo se colocará una bandeja aislante formada por chapa de acero galvanizada de 1,5 mm. en la parte superior, aislamiento intermedio de base de borra de lana de roca (Banroc-511) y un panel de fibro silicatos de 15 mm. en la parte inferior. El acristalamiento en las zonas de visión será doble y formado por luna de control solar de 6 mm. templado (color a definir), al exterior, cámara de aire de 12 mm. y luna incolora de 6 mm. al interior. El acristalamiento en las zonas opacas a base de luna de control solar (color a definir), de 6 mm. templado y opacificado. El vidrio en estas zonas irá trasdosado de panel sándwich formado por chapas de aluminio, aislante de alta densidad de 30 mm. de espesor mínimo. No se encuentra incluido el forrado interior de dicho panel ni la tapa superior al mismo contra el muro cortina. Los remates y plegados especiales del muro cortina serán realizados en chapa de aluminio lacada en el mismo color que la perfilera.			
			CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
CAPÍTULO 9 PINTURA			
E27EPA010	m2	PINT.PLÁS.LISA MATE ECONÓMICA BLA/COLOR	4.99
Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.			
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
E27EPY030	m2	PINTU.ESMALTE MATE S/YESO	10.29
Pintura al esmalte mate alídico-uretanado tipo Montosintetic mate, sobre yeso o cemento, lijado mecánico, mano de imprimación, selladora, plastecido y afinado, mano de fondo y terminación, según NTE-RPP-29 y RPP-33.			
			DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
CAPÍTULO 10 FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS			
SUBCAPÍTULO 10.1 FONTANERÍA			
APARTADO 10.1.1 ACOMETIDA Y CONTADORES			
E20AL080	ud	ACOMETIDA DN110 mm.POLIETIL 4 1/2"	310.89
Acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 350 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima con collarín de toma de polipropileno de 4 1/2" reforzado con fibra de vidrio, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
			TRESCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
E20CCG010	ud	CONTADOR GRAL. CENTRALIZ. 2"	393.24
Contador general de agua de 2" tipo Woltman, colocado en la batería general y conexionado a ésta y al ramal de acometida, incluso instalación de dos válvulas de esfera, de 50 mm., juego de bridas, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por el Ministerio de Industria, y sin incluir la batería general, ni la acometida.			
			TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
E20DD050	ud	DEPÓSITO PRFV. CILÍN. DE 1000 l.	244.57
Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 1000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1" montado y nivelado con mortero de cemento, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento.			
			DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
E20DG010	ud	GRUPO PRESIÓN P/5 VIV. h=6-9m.	504.30
Suministro y colocación de grupo de presión completo, para un máximo de 5 viviendas, con capacidad de elevación del agua entre 6 y 9 metros, formado por electrobomba de 1 CV a 220 V, calderín de presión de acero galvanizado con manómetro, e instalación de válvula de retención de 1" y llaves de corte de esfera de 1", incluso con p.p. de tubos y piezas especiales de acero galvanizado de 1", entre los distintos elementos, instalado y funcionando, y sin incluir el conxio-			

		nado eléctrico de la bomba.	QUINIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS
E20TB050	m.	TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1"	6.93
Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.			
			SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
APARTADO 10.1.2 RED INTERIOR			
E20TB050	m.	TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1"	6.93
Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.			
			SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
E20TB020	m.	TUBERÍA POLIBUTILENO 60 mm. 1/2"	4.72
Tubería de polibutileno de 15 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.			
			CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
E20TB030	m.	TUBERÍA POLIBUTILENO 20 mm. 3/4"	7.34
Tubería de polibutileno de 20 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.			
			SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
E20TB040	m.	TUBERÍA POLIBUTILENO 22 mm. 3/4"	6.63
Tubería de polibutileno de 22 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.			
			SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
E20VR010	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1/2" 15 mm.	7.40
Suministro y colocación de válvula de retención, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.			
			SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
E20VR030	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1" 25 mm.	10.15
Suministro y colocación de válvula de retención, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.			
			DIEZ EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
E20VR050	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 mm.	18.71
Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.			
			DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS
E20VF030	ud	LLAVE DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm	6.87
Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.			
			SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
E20VF040	ud	LLAVE DE ESFERA LATÓN 1" 25mm	7.70
Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.			
			SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

APARTADO 10.1.3 AGUA CALIENTE SANITARIA

E20CIA030	ud	ACUMULADOR INTERCAMBIADOR TIPO JUNKERS MV5000-3 SB	891.56
Acumulador intercambiador para el servicio de A.C.S. acumulada, tipo Junkers modelo MV 5000-3 SB. Depósitos de gran capacidad fabricados en acero con revestimiento epoxídico de calidad alimentaria, dotados de intercambiadores de serpentín desmontables, realizados en acero inoxidable, para la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones de gran consumo. Con posibilidad de incorporación de resistencia eléctrica de calentamiento. Superficie de intercambio apta para el uso en sistemas solares (adaptada al CTE). Se suministran sin forro (opcional). Temperatura máxima de acumulación: 90°C. Presión máxima de acumulación: 8 bar. Temperatura máxima en el circuito primario: 200 °C. Presión máxima en el circuito primario: 25 bar. Boca de hombre DN - 400. (Conforme al CTE).			
			OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
E40AT013	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 13mm	2.80
Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 13,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS
E40AT019	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 19mm	15.31
Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
E40AT023	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 23mm	16.71
Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			DIECISEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS
E40AT029	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 29mm	18.85
Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
E40AT016	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 16mm	14.26
Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			CATORCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
E40AT036	m	AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 100mm	21.17
Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
			VEINTIUN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS
APARTADO 10.1.4 APARATOS SANITARIOS			
E21ANF010	ud	INOD.C/FLUXOR S.NORMAL.BLA.	182.90
Inodoro de porcelana vitrificada blanco serie normal, para fluxor, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm., instalado, incluso racor de unión y brida, instalado.			
			CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA

E21ANS030	ud	INODORO MINUSV.SUSP. C/FLUXOR	549.53
Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando.			
			QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
E21AU050	ud	URITO MURAL G.TEMPORIZ.BLANCO	89.40
Urto mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, instalado con grifo temporizador, modelo Tempostop de RamonSoler para urinarios, incluso enlace de 1/2" y llave de escuadra de 1/2", funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).			
			OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
E21ALL060	ud	LAVAMANOS 45 cm C/ANCLAJE BLANCO	62.61
Lavamanos de porcelana vitrificada blanco, mural, de 45 cm. de Sanitana, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con un grifo de repisa, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.			
			SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
E21ADC040	ud	3 DUCHAS DE PARED ACERO	92.69
3 duchas de pared de acero esmaltado, blanco, modelo Sena de Metalibérica, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica articulada, con salida de 40 mm., instalada y funcionando.			
			NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 10.2 RED DE SANEAMIENTO			
APARTADO 10.2.1 ACOMETIDA			
E03M010	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO	525.86
Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.			
			QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
E03ZMP160	ud	POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=3,15m.	601.98
Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura, colocada sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m. de altura y cono asimétrico para formación de brocal del pozo de 1 m. de altura, todos los elementos con junta de goma, incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5 cm. de diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.			
			SEISCIENTOS UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
E03ZLR010	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m.	202.83
Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
			DOSCIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
E03OCP070	m.	COLECTOR COLGADO PVC D=315 mm.	52.46
Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 315 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.			
			CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E030CP060 m. **COLECTOR COLGADO PVC D=250 mm.** 40.21
Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 250 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

CUARENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

APARTADO 10.2.2 RED INTERIOR

E03AXR060 ud **ARQUETA PREF. PVC 30x30 cm.** 62.89
Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E03EUP010 ud **SUM.SIF.PVC.C/REJ.A.INO.105x105 SV 40-50** 9.74
Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida vertical de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.

NUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

E03OEP005 m. **TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 62mm** 8.70
Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 62 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

E03OEP008 m. **TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 125mm** 9.46
Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E20WJF030 m. **BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 125 mm.** 11.20
Bajante de PVC serie B junta pegada, de 125 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (EN1453), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando.

ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 10.3 RED DE DRENAJE

E03ODC070 m. **TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=200 mm** 19.95
Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 200 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.

DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E03ODC130 m. **TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=250 mm** 28.65
Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado doble circular ranurado de diámetro nominal 250 mm. y rigidez esférica SN4 kN/m² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.

VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 10.4 RED DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES

E03EIP010 ud **IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75** 85.53
Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

E03M010 ud **ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO** 525.86
Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.

QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E03AHR080 ud **ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 50x50x50 cm** 98.03
Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50x30 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

NOVENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

E03ZLR010 ud **POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m.** 202.83
Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

DOSCIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

E03OEH050 m. **TUBO HM MACHIHEBRADO D=500 mm** 40.64
Colector de saneamiento enterrado de hormigón en masa centrifugado de sección circular y diámetro 500 mm., con unión por junta machihembrada. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, con corchetes de ladrillo perforado tosco en las uniones recibidos con mortero de cemento 1/6 (M-40) y relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

CUARENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO

E03OEP040 m. **TUBO PVC COMP. J.ELÁS.SN2 C.TEJA 315mm** 56.61
Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

E20WNA010 m. **CANALÓN ALUMINIO RED.DES. 250mm.** 20.53
Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.

VEINTE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

E20WJP230 m. **BAJANTE ALUMINIO LACADO D=100 mm.** 14.26
Bajante de aluminio lacado, de 100 mm. de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.

CATORCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CAPÍTULO 11 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

01FVCP u **CAPTADOR S=2.5m2** 951.60
Batería de 1 panel solar plano de aluminio con dimensiones (2190 x 1290 x 90) mm y 51 kg. de peso. Superficie total 2,80 m² y superficie útil de captación 2,60 m². Colector de cobre revestido con una capa de cromo negro, 4 conexiones a 3/4" y presión máxima de trabajo 8 bar. Instalado sobre cubierta inclinada mediante una estructura de soporte de acero galvanizado con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, purgador, etc.

NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



02PCPC	u	CIRCUITO PRIMARIO COMPLETO (30 CAPTADORES)	5,484.52
Círculo primario completo para un sistema de energía solar forzado con 30 captadores de 75 m ² de superficie total organizados en 4 baterías, con una distancia de 20 m entre el captadores y acumulador, 15 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, electro-bomba doble, vaso de expansión solar y fluido caloportador,			
			CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
03URCH	u	UNIDAD DE REGULACIÓN DE CONTROL HIDRÁULICO	3,585.20
Estación solar para descarga en 3 niveles de temperatura. Incluye: Conjunto de componentes hidráulicos totalmente integrados: caudalímetro, bomba de circulación solar, distribuidor de bronce, 3 válvulas motorizadas, llaves de llenado y vaciado. Regulador solar IS-EMS con lógica Dual-Pro para tres niveles, función diferencial y termostato incorporadas. Instalado.			
			TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
CAPÍTULO 12 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA			
SUBCAPÍTULO 12.1 ELECTRICIDAD			
E17BCT010	ud	MÓDULO UN CONTADOR TRIFÁSICO	235.00
Módulo para un contador trifásico, montaje en el exterior, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo cableado y elementos de protección. (Contador de la compañía).			
			DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS
E17BAP040	ud	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250A.	180.53
Caja general protección 250 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 250 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.			
			CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
E17CA070	m.	ACOMETIDA TRIFÁSICA 3,5x70 mm² Cu	44.37
Acometida individual trifásica en canalización subterránea tendida directamente en zanja formada por cable de cobre de 3,5x70 mm ² , con aislamiento de 0,6/1 kV., incluso p.p. de zanja, capa de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Instalación, incluyendo conexionado.			
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
E17CBL001	ud	CUADRO DIST.PROTEC.CALEF. Y ACS CENTR.	325.52
Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción y ACS centralizada formado por caja de doble aislamiento de empotrar, una puerta 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x63 A, 300 mA, y dos interruptores automáticos magnetotérmicos 2x32 A, incluyendo cableado y conexionado.			
			TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA DOS CÉNTIMOS
E17CBL010	ud	CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. BÁSICA	214.80
Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
			DOSCIENTOS CATORCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS
E17CBL030	ud	CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. ELEVADA 11 C.	396.27
Cuadro protección electrificación elevada, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 36 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 63 A, interruptor diferencial 2x63 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A., con circuitos adicionales para alumbrado, tomas de corriente, calefacción, aire acondicionado, secadora y gestión de usuarios. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
			TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
E17CBL040	ud	CUADRO PROTEC.SERV.COMUNES	269.61
Cuadro protección servicios comunes, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x40 A., 30 mA., cinco PIAS (I+N) de 10 A., un PIA de 4x25 A. para línea de ascensor, minutero para temporizado del alumbrado de escalera. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
			DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

E17CI010	m.	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x6 mm²	10.58
Derivación individual 3x6 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 6 mm ² . y aislamiento tipo VV 750 V. libre de alógenos en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
			DIEZ EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
E17CI020	m.	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm²	11.09
Derivación individual 3x10 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm ² . y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
			ONCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
E17CI040	m.	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x25 mm²	13.09
Derivación individual 3x25 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 25 mm ² . y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
			TRECE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
E17MDP010	ud	P.LUZ SENCILLO SIEMENS DELTA LINE	17.21
Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm ² de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Siemens Delta Line, instalado.			
			DIECISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
E17MDP120	ud	B.E.SCHUKO COMBINAR SIEMENS DELTA LINE	25.91
Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm ² de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko para combinar 10-16 A. (II+I.) Siemens Delta Line, instalada.			
			VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 12.2 ILUMINACIÓN			
APARTADO 12.2.1 ALUMBRADO GENERAL			
E18IMC080	ud	LUM.EMP.ÓPTICA BRILLO 2x55W.HF	208.04
Luminaria de empotrar para 2 lámparas fluorescentes compactas de 55 W./840. Con chasis de chapa de acero pintada de color blanca y sistema óptico de espejo de brillo elevado de aluminio de calidad estándar, con reflectores laterales parabólicos y lamas parabólicas. Cumple las recomendaciones de deslumbramiento DIN 5035/7 BAP 60°, la de CIBSE LG 3 categoría 2 y UGR 19(752). La luminaria se suministra con equipo eléctrico formado por reactancia electrónica, portalámparas y lámparas fluorescentes compactas de nueva generación. Índice de protección IP 20/Clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.			
			DOSCIENTOS OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
E18IN030	ud	LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W	219.54
Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
			DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
E18IRC030	ud	LUMINAR. FLUORESCENTE 40 W	104.01
Luminaria fluorescente de 40 W empotrada con sistema de encendido automático, con protección IP20/clase I, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco y tapas finales en PC/ABS. Equipo electrónico incorporado HFP, portalámparas y lámpara fluorescente. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
			CIENTO CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

APARTADO 12.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

E18IN030	ud	LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W	219.12
Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			

DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 12.3 ILUMINACIÓN PISTA DE ATLETISMO

U17X170	ud	ALUMBRADO PISTA ATLETISMO	242,727.12
Alumbrado artificial de pista de atletismo de 6 calles para un nivel luminoso de 200-400-600 lux. con 4 báculos troncocónicos de 28 m. de altura y 132 proyectores de halógenos metálicos de 1650 W., incluso obra civil, cableado y cuadro de mando y protección.			

DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTISIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 12.4 PUESTA A TIERRA

E17CL040	m.	LÍNEA GRAL. ALIMENTACIÓN 3,5x35mm2 Cu	22.98
Línea general de alimentación (LGA) en canalización entubada formada por conductor de Cu 3,5x35 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos. Instalación incluyendo conexionado.			

VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 13 INSTALACIONES DEPORTIVAS

SUBCAPÍTULO 13.1 MATERIAL DEPORTIVO

U17X030	ud	PISTA DE ATLETISMO PA 2-B 8C	542,374.98
---------	----	------------------------------	------------

Pista de atletismo de 400 m. de cuerda y 8 calles con áreas de saltos y media luna de concursos, círculos de lanzamiento, con pavimento sintético bicapa formado por aglomerado de caucho con resinas sintéticas de 10 mm. de espesor y extendido de poliuretano de 3 mm. de espesor, sobre zahorras y aglomerado asfáltico en dos capas, canaleta de desagüe, bordillo perimetral, campo de hierba natural en el interior, drenaje, saneamiento, riego, equipada con cajetines de pérfiga, tablas de batida, círculos para lanzamiento y martillo, jaulas de protección, bordillo de duraluminio, marcaje, señalización y homologación según reglamento R.F.E.A.

QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 13.2 EQUIPAMIENTO DE VESTUARIOS Y MOBILIARIO

U17ZV010	ud	TAQUILLA METÁLICA	95.59
----------	----	-------------------	-------

Taquilla para vestuario en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, en color a elegir con pintura secada al horno, con cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta y medidas 1,80x0,50x0,30 m., colocada.

NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U17ZV050	m.	BANCO SENCILLO C/PERCHA	88.87
----------	----	-------------------------	-------

Banco mural con estructura metálica triangular, pintada al horno, con asiento a base de 2 tablas de 11,5x2,5 cm. en madera de pino barnizada, percha metálica formada por tubo pintado al horno y un colgador cada 25 cm., tornillería de acero galvanizado, separadores de pared en nylon, montaje y colocación.

OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

U17ZV070	ud	CABINA CAMBIO RÁPIDO	1,529.45
----------	----	----------------------	----------

Cabina de cambio rápido individual con placas fenólicas tipo sandwich apoyada sobre patas de acero inoxidable, con dos puertas, una de entrada y otra de salida, pared divisoria, banco interior y cierre con indicador rojo blanco, herrajes tipo norbau, con medidas 1,10x1,20x2 m., montaje y colocación.

MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con

CUARENTA			
----------	--	--	--

Y CINCO CÉNTIMOS

U17ZV080	ud	CERRADURA DE MONEDA	39.43
----------	----	---------------------	-------

Cerradura de moneda montada en taquilla, con funcionamiento a base de moneda, la cerradura funciona con una llave que con la puerta abierta no se puede sacar de la misma si no se inserta una moneda que permita retirar la llave; al introducir la llave se puede recuperar la moneda, montaje y colocación.

TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

U17ZJ020	ud	ASIENTO INTERIOR S/GRADA	21.01
----------	----	--------------------------	-------

Asiento interior de plástico de polipropileno con aditivación antiestática sin protección ultravioleta y sin ignífugas, en color a elegir, con elementos metálicos pintados al horno y fijación directa a grada mediante tacos metálicos de expansión, orificios de desagües, rayado antideslizante en el asiento y medidas 43 de ancho, 45 de largo y 33 de alto, colocado.

VEINTIUN EUROS con UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 13.4 HOMOLOGACIONES

U17TS020	ud	SEÑALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN	14,890.50
----------	----	-----------------------------	-----------

Marcaje de los diferentes lugares de salida, colocación de vallas, zonas y prezonas de relevos, número de calles, con pintura especial, y señalización con placas de aluminio extrusionado, según normas de la R.F.E.A., incluyendo la homologación de la pista por dicha Federación.

CATORCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CAPÍTULO 14 URBANIZACIÓN EXTERIOR

SUBCAPÍTULO 14.1 PAVIMENTOS

U03CN030	m2	ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=20 IP=0	3.65
----------	----	--------------------------------------	------

Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20) de 20 cm. de espesor en sub-base y con índice de plasticidad cero, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.

TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

U04VT050	m2	PAV.TERRAZO RELIEV.PUL.30x30x3,5	27.70
----------	----	----------------------------------	-------

Pavimento de baldosa de terrazo relieve, acabado superficial pulido, de 30x30x3,5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza.

VEINTISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

U04BH001	m.	BORDI.HOR.MONOC.JARD.GRIS 8-9x19	11.51
----------	----	----------------------------------	-------

Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm., arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.

ONCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

U04VQ003	m2	PAV.ADOQ.HORM. 21x7x6 CERAM-LUR LURGAIN	21.60
----------	----	---	-------

Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 21x7x6 cm., modelo Cerm-Lur de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.

VEINTIUN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 14.2 SEÑALIZACIÓN

U18HSC010	m2	PINTURA ACRILICA B.DISOLV. EN CEBREADOS	7.64
-----------	----	---	------

Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U18HSS010	m2	PINTURA ACRILICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS	9.05
-----------	----	--	------

Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

U18VAA040	ud	SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm.	89.04
-----------	----	--------------------------------	-------

Señal circular de diámetro 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

U18VAO040	ud	SEÑAL OCTOGONAL NORMAL 2A=60 cm	87.48
-----------	----	---------------------------------	-------

Señal octogonal de doble apotema 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

U18VAR030	ud	SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 40x60 cm.	90.30
-----------	----	------------------------------------	-------

Señal rectangular de 40x60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

NOVENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

SUBCAPÍTULO 14.3 JARDINERÍA

U14EI060	m.	SETO C. SEMPERVIRENS 1-1,25 m.	23.37
Seto de Cupressus sempervirens (Ciprés piramidal) de 1 a 1,25 m. de altura, con una densidad de 3 plantas/m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,6x0,6 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego.			
			VEINTITRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
U14EC390	ud	QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP.	98.75
Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
			NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U14EC470	ud	TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 CEP.	60.40
Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
			SESENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
U14EC130	ud	CASTANEA SATIVA 12-14 cm. R.D.	38.90
Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
			TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
U14PH001	m2	FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000	2.57
Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.			
			DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 14.4 ILUMINACIÓN EXTERIOR

U11CC040	ud	COLUMNA 9 m.	531.69
Columna de 9 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
			QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U11CR010	ud	BRAZO INCL. 15° D=33 VSAP 250 W.	466.67
Brazo de tubo de acero pintado o galvanizado, de 33 mm. de diámetro, para sujeción mural, con luminaria de alumbrado viario, con alojamiento de equipo para lámparas de hasta 250 W VSAP, formado por acoplamiento inyectado con aleación ligera, reflector de aluminio hidroconformado y anodizado, cierre inyectado en metacrilato, instalación, incluyendo lámpara y accesorios de montaje.			
			CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
E17SF040	ud	SIST.SOLAR PANEL AMORFO 12,5W.	766.57
Sistema de energía solar fotovoltaica para viviendas que consta de panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 12,5 W., batería solar monoblock con capacidad según tiempo de descarga de 70 Ah , i/ controlador de carga de batería que soporta hasta 12 A. para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, todo totalmente conectado y funcionando.			
			SETECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 14.5 MOBILIARIO URBANO

U16MAC030	ud	BANCO LISTONES METÁLICOS 2 m	189.38
Suministro y colocación de banco metálico con asiento y respaldo de 2 m. de longitud, compuesto de 8 listones metálicos soportado por dos tubos circulares de D= 40 mm, con apoya-brazos, instalado.			
			CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

U16MCA150	ud	PAPELERA SEMICIRCULAR 30 l	121.64
Suministro y colocación de papelera de forma semicircular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 30 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.			
			CIENTO VEINTIUN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U13F015	ud	FUENTE FUNDIC./PILETA 2 GRIFOS	1,099.60
Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifos, incluso acometida y desagüe, instalada.			
			MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
U16NCC040	ud	APARCA 9 BICICLETA TUBO ACERO	203.94
Soporte aparca bicicletas para 9 unidades, de estructura tubos de hierro zincado bicromatizado soldados a marco de fijación, unión al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.			
			DOSCIENTOS TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 15 INSTALACIONES DE ELEVACIÓN

E25TA100	ud	ASCENSOR ESTÁND.3 PARAD.8 PER.2V	23,640.12
Instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia en calidad estándar con dos velocidades 1 m/s. y 0,25 m/s., 3 paradas, 630 kg. de carga nominal para un máximo de 8 personas, cabina con paredes en laminado plástico, placa de botonera en acero inoxidable, piso de goma, con rodapié, puerta automática telescópica en cabina y semiautomática en piso de acero pintado, maniobra universal simple, instalado, con pruebas y ajustes. s/R.D. 1314/97			
			VEINTITRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

SUBCAPÍTULO 16.1 PROTECCIÓN FRENTE A RAYOS

E26PI050	ud	PARARRAYOS PDC COND. 70 m.	1,783.47
Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de 70 m., pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm2. de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x2 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024.			
			MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 16.2 PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS

E26FAA010	ud	DETECTOR IÓNICO DE HUMOS	50.50
Detector iónico de humos a 24 V., acorde con norma EN- 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo de funcionamiento automático, salida para indicador de alarma remoto y estabilizador de tensión, incluso montaje en zócalo convencional. Medida la unidad instalada.			
			CINCUENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
E26FAM100	ud	PULS. ALARMA DE FUEGO	32.27
Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.			
			TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
E26FEA030	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC	33.40
Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.			
			TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS



E26FDQ110	ud	B.I.E. 45mm.x15 m. ARM. VERTICAL	197.75
Boca de incendio equipada (B.I.E.), compuesta por armario vertical de chapa de acero 41x56x15 cm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadrado, válvula de asiento, manómetro, lanza de tres efectos con soporte y racor, devanadera circular pintada, manguera plana de 45 mm de diámetro x 15 m. de longitud, racorada, con inscripción para usar sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS, sin cristal. Medida la unidad instalada.			
CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
E26FDC100	m.	TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 2"	31.59
Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.			
TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
E26FDC200	m.	TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 3"	45.03
Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 3" (DN-80), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.			
CUARENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS			
CAPÍTULO 19 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN			
LT01	u	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN	6,932.40
SEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			

A Coruña, 15 de febrero de 2019

Autor del proyecto:

Fdo. Yago Fernández de Avilés



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento N°4: PRESUPUESTOS

Cuadro de precios N°2



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



CUADRO DE PRECIOS 2

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
SUBCAPÍTULO 1.1 ACTUACIONES PREVIAS			
E02AM010	m2	DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0.07
		Maquinaria.....	0.38
		Suma la partida.....	0.45
		Costes indirectos..... 6.00%	0.03
		TOTAL PARTIDA.....	0.48
E02AM020	m2	RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0.07
		Maquinaria.....	0.69
		Suma la partida.....	0.76
		Costes indirectos..... 6.00%	0.05
		TOTAL PARTIDA.....	0.81
E02TT030	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Mano de obra.....	0.92
		Maquinaria.....	4.22
		Suma la partida.....	5.14
		Costes indirectos..... 6.00%	0.31
		TOTAL PARTIDA.....	5.45
SUBCAPÍTULO 1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
E02CM010	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.DISGREG. Excavación a cielo abierto, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0.13
		Maquinaria.....	0.99
		Suma la partida.....	1.12
		Costes indirectos..... 6.00%	0.07
		TOTAL PARTIDA.....	1.19
E02SA010	m3	RELL/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0.92
		Maquinaria.....	5.95
		Resto de obra y materiales.....	6.13
		Suma la partida.....	13.00
		Costes indirectos..... 6.00%	0.78
		TOTAL PARTIDA.....	13.78

E02TT030	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Mano de obra.....	0.92
		Maquinaria.....	4.22
		Suma la partida.....	5.14
		Costes indirectos..... 6.00%	0.31
		TOTAL PARTIDA.....	5.45
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES			
E04CM040	m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm de espesor, para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	
		Mano de obra.....	7.85
		Resto de obra y materiales.....	80.52
		Suma la partida.....	88.37
		Costes indirectos..... 6.00%	5.30
		TOTAL PARTIDA.....	93.67
E04CA020	m3	H.ARM. HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 34.02 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	
		Mano de obra.....	23.09
		Maquinaria.....	1.44
		Resto de obra y materiales.....	102.61
		Suma la partida.....	127.14
		Costes indirectos..... 6.00%	7.63
		TOTAL PARTIDA.....	134.77
E04CA021	m3	VIGA ATADO H.ARM HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 53.67 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	
		Mano de obra.....	30.55
		Maquinaria.....	1.44
		Resto de obra y materiales.....	111.25
		Suma la partida.....	143.25
		Costes indirectos..... 6.00%	8.60
		TOTAL PARTIDA.....	151.85
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN			
SUBCAPÍTULO 3.1 PILARES			
E05PL5070	m3	PILAR H.A. 50X70 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x70 cm., i/p.p. de armadura (86.35 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con plu-ma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	
		Mano de obra.....	39.90
		Maquinaria.....	7.60
		Resto de obra y materiales.....	125.63
		Suma la partida.....	173.14
		Costes indirectos..... 6.00%	10.39
		TOTAL PARTIDA.....	183.53



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



E05PL5050	m3 PILAR H.A. 50X50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x50 cm., i/p.p. de armadura (55.24 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	Mano de obra..... 28.08 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 111.95	
		Suma la partida..... 147.63 Costes indirectos..... 6.00% 8.86	
		TOTAL PARTIDA..... 156.49	
E05PL3040	m3 PILAR H.A. 30X30 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 30x30 cm., i/p.p. de armadura (62.29 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	Mano de obra..... 30.76 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 115.05	
		Suma la partida..... 153.41 Costes indirectos..... 6.00% 9.20	
		TOTAL PARTIDA..... 162.61	
E05PL0050	m3 PILAR H.A. DM50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de circulares de diametro 50 cm., i/p.p. de armadura (49.02 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	Mano de obra..... 25.72 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 109.21	
		Suma la partida..... 142.53 Costes indirectos..... 6.00% 8.55	
		TOTAL PARTIDA..... 151.08	
SUBCAPÍTULO 3.2 VIGAS			
E06VG2540	m3 VIGAS H.A. 25X40 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (188.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	Mano de obra..... 78.73 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 170.59	
		Suma la partida..... 256.92 Costes indirectos..... 6.00% 15.42	
		TOTAL PARTIDA..... 272.34	
E07VG2530	m3 VIGAS H.A. 25X30 Dimensiones 25x30 cm, incluyendo plataformas de doporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (112.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	Mano de obra..... 49.85 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 137.15	
		Suma la partida..... 194.60 Costes indirectos..... 6.00% 11.68	
		TOTAL PARTIDA..... 206.28	

E08VG8050	m3 VIGAS H.A. 80X50 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (99.00 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	Mano de obra..... 44.71 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 131.20	
		Suma la partida..... 183.51 Costes indirectos..... 6.00% 11.01	
		TOTAL PARTIDA..... 194.52	
E09VG2030	m3 VIGAS H.A. 20X30 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de doporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (194.75 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	Mano de obra..... 81.10 Maquinaria..... 7.60 Resto de obra y materiales..... 173.33	
		Suma la partida..... 262.03 Costes indirectos..... 6.00% 15.72	
		TOTAL PARTIDA..... 277.75	

SUBCAPÍTULO 3.3 FORJADOS

E05HRB020	m2 FORJ.RETICULAR 20+5 Forjado reticular formado por nervios de hormigón armado cada 82 cm., canto 20+5 cm., con bloque de hormigón 800x120/60/65 cm. para aligerado de forjado y capa de compresión de 7 cm. de hormigón HA-40/P/20/IIIa, elaborado en central, i/p.p. de armadura (15.00 kg/m2), refuerzo de huecos, encofrado y desencofrado y macizo de capiteles, terminado, sin repercusión de pilares. Según normas NTE-EHR, EFHE y EHE.	Mano de obra..... 21.13 Resto de obra y materiales..... 25.66	
		Suma la partida..... 46.79 Costes indirectos..... 6.00% 2.81	
		TOTAL PARTIDA..... 49.60	

SUBCAPÍTULO 3.4 LOSAS

E05HLA010	m3 H.A.HA-25/P/20 E.MADERA LOSAS Hormigón armado HA-30 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	Mano de obra..... 81.46 Maquinaria..... 24.68 Resto de obra y materiales..... 151.07	
		Suma la partida..... 257.21 Costes indirectos..... 6.00% 15.43	
		TOTAL PARTIDA..... 272.64	



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

SUBCAPÍTULO 3.5 ESCALERAS

E01ESINT	m3 ESCALERA INTERNA	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (104.5 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldaño. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	Mano de obra.....	46.80
			Maquinaria.....	7.60
			Resto de obra y materiales.....	133.62
			Suma la partida.....	188.02
			Costes indirectos..... 6.00%	11.28
		TOTAL PARTIDA.....		199.30
E02ES1T	m3 ESCALERA EXTERNA 1º TRAMO	Losa inclinada de hormigón armado HA-30N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (145.00 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldaño. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	Mano de obra.....	62.19
			Maquinaria.....	7.60
			Resto de obra y materiales.....	151.44
			Suma la partida.....	221.23
			Costes indirectos..... 6.00%	13.27
		TOTAL PARTIDA.....		234.50
E02ES2T	m3 ESCALERA EXTERNA 2º TRAMO	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (185.8 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldaño. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	Mano de obra.....	77.69
			Maquinaria.....	7.60
			Resto de obra y materiales.....	169.39
			Suma la partida.....	254.69
			Costes indirectos..... 6.00%	15.28
		TOTAL PARTIDA.....		269.97
E05HTE010	m2 TRAMO PREFABRIC.ESCALERA 1,80 m.	Suministro y colocación de tramo de escalera prefabricado de hormigón en acceso a edificación, de 1,80 m. de longitud en proyección horizontal del tiro de escalera, incluso 7 peldaños de 30x17 cm., fabricado con hormigón HA-35 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y anclajes necesarios.	Mano de obra.....	7.09
			Maquinaria.....	5.08
			Resto de obra y materiales.....	20.00
			Suma la partida.....	32.17
			Costes indirectos..... 6.00%	1.93
		TOTAL PARTIDA.....		34.10

SUBCAPÍTULO 3.6 MUROS

E05HTM040	m2 MURO H.A.AUTOPORTA.e=20cm;h=7,5m	Muro prefabricado de hormigón armado con placa pretensada tipo LC-37, sección rectangular de 20 cm. de ancho, fabricado con hormigón HA-40 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, árido 20 mm. monocapa gris, hasta 7,5 m. de altura, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Para hueco ascensor, siguiendo la normativa CTE correspondiente.	Mano de obra.....	17.72
			Maquinaria.....	13.31
			Resto de obra y materiales.....	66.79
			Suma la partida.....	97.82
			Costes indirectos..... 6.00%	5.87
		TOTAL PARTIDA.....		103.69

SUBCAPÍTULO 3.7 GRADERÍO

E05VGINCL	m3 VIGA H.A. INCLINADA 80X50	Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (78.24 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	Mano de obra.....	36.82
			Maquinaria.....	7.60
			Resto de obra y materiales.....	122.07
			Suma la partida.....	166.49
			Costes indirectos..... 6.00%	9.99
		TOTAL PARTIDA.....		176.48
E10GRLGN85	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN85	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN85 para formación de gradas.	Mano de obra.....	7.06
			Maquinaria.....	9.50
			Resto de obra y materiales.....	39.05
			Suma la partida.....	55.61
			Costes indirectos..... 6.00%	3.34
		TOTAL PARTIDA.....		58.95
E10GRLGN3	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN3	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN3 para formación de gradas.	Mano de obra.....	7.06
			Maquinaria.....	9.50
			Resto de obra y materiales.....	41.10
			Suma la partida.....	57.66
			Costes indirectos..... 6.00%	3.46
		TOTAL PARTIDA.....		61.12
E10GRLGN90	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN90	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN90 para formación de gradas.	Mano de obra.....	7.06
			Maquinaria.....	9.50
			Resto de obra y materiales.....	10.02
			Suma la partida.....	26.58
			Costes indirectos..... 6.00%	1.59
		TOTAL PARTIDA.....		28.17



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E10GRP12	u	PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADA ESCALÓN DOBLE PRN90		
		Suministro y colocación de peldaño doble de hormigón de longitud 1,2 metros para gradas prefabricadas.		
		Mano de obra.....	2.82	
		Maquinaria.....	3.80	
		Resto de obra y materiales.....	21.07	
		Suma la partida.....	27.69	
		Costes indirectos..... 6.00%	1.66	
		TOTAL PARTIDA.....	29.35	

CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DE ACERO

E05AA050	ud	PLAC.ANCLAJ. 30x30x1,8cm		
		Placa de anclaje de acero en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 14 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y norma NBE-MV.		
		Mano de obra.....	12.04	
		Maquinaria.....	0.19	
		Resto de obra y materiales.....	6.84	
		Suma la partida.....	19.07	
		Costes indirectos..... 6.00%	1.14	
		TOTAL PARTIDA.....	20.21	

E05AA010	kg	ACERO CALIDAD S 275-JR EN ESTRUCT.SOLDAD		
		Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR, para construcción de pasarelas y correas en estructura metálica, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso parte proporcional de exceso de laminación y despuntes, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para su ejecución. Según EAE.		
		Mano de obra.....	0.43	
		Resto de obra y materiales.....	2.96	
		Suma la partida.....	3.39	
		Costes indirectos..... 6.00%	0.20	
		TOTAL PARTIDA.....	3.59	

E05AA011	kg	ACERO CALIDAD S 355-JR EN ESTRUCT.SOLDAD		
		Acero en perfiles laminados en frío S 355 JR, en estructura tubular de cerchas y tirantes, incluso p.p. después, fabricación en taller transporte y posicionamiento en obra, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso elementos auxiliares, medios especiales de elevación, totalmente montado, según EAE.		
		Mano de obra.....	0.43	
		Resto de obra y materiales.....	2.96	
		Suma la partida.....	3.39	
		Costes indirectos..... 6.00%	0.20	
		TOTAL PARTIDA.....	3.59	

CAPÍTULO 5 CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA

SUBCAPÍTULO 5.1 CERRAMIENTOS DE FACHADA				
E07LTP010	m2	FAB. 1/2 p. MAC-7 + TABIQUE H/S		
		Cerramiento formado por fábrica de ladrillo perforado de 7 cm. 1/2 pie de espesor, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
		Mano de obra.....	23.27	
		Resto de obra y materiales.....	8.21	
		Suma la partida.....	31.48	
		Costes indirectos..... 6.00%	1.89	
		TOTAL PARTIDA.....	33.37	

SUBCAPÍTULO 5.2 CERRAMIENTOS DE CUBIERTA

E09IMP140	m2	P.ACH FACHADA 50 ACÚSTICO - L.ROCA		
		Panel sandwich para fachada con aislamiento térmico y acústico, aportando coeficiente de absorción S=0,90 con Panel Cubierta 50 acústico de ACH., formado por dos chapas de acero galvanizado, prelacado, nervada y perforada la interior, con terminación en pintura de poliéster, con núcleo de lana de roca de alta densidad y sistema de unión entre paneles que ocultan las fijaciones, RF-30, reacción al fuego M0 y EF-60, i/p.p. de accesorios de fijación, instalación, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
		Mano de obra.....	8.38	
		Resto de obra y materiales.....	34.76	
		Suma la partida.....	43.14	
		Costes indirectos..... 6.00%	2.59	
		TOTAL PARTIDA.....	45.73	

E09IMS070	m.	REMATE CHAPA PRELACADA 0,6 D=333		
		Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior, de 333 mm. de desarrollo en cumbrera, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11, medida en verdadera magnitud.		
		Mano de obra.....	4.91	
		Resto de obra y materiales.....	5.51	
		Suma la partida.....	10.42	
		Costes indirectos..... 6.00%	0.63	
		TOTAL PARTIDA.....	11.05	

SUBCAPÍTULO 5.3 TABIQUERÍA INTERIOR

E07LD010	m2	TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE CON AISLAMIENTO TÉRMICO		
		Muro medianero compuesto por doble tabicón de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM/II A-P 32,5R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento acústico 28 mm., fijado al muro con espigas de PVC (mín. 3/m2), i/p.p. de replanteo y nivelación, terminado y listo para guarnecer y enlucir, obteniendo un aislamiento acústico a ruido aéreo de 63 dBA. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTP. y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.		
		Mano de obra.....	12.33	
		Resto de obra y materiales.....	21.81	
		Suma la partida.....	34.14	
		Costes indirectos..... 6.00%	2.05	
		TOTAL PARTIDA.....	36.19	



E07LD020	m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE		
	Tabicón aligerado de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.		
	Mano de obra.....	19.82	
	Resto de obra y materiales.....	7.93	
	Suma la partida.....	27.75	
	Costes indirectos..... 6.00%	1.67	
	TOTAL PARTIDA.....	29.42	

CAPÍTULO 6 REVESTIMIENTOS
SUBCAPÍTULO 6.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES Y CERRAMIENTOS

E08PEA060	m2 ENLUCIDO YESO BLANCO VERTICALES		
	Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales de 3 mm. de espesor, formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié y colocación de andamios, s/NTE-RPG-12, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.		
	Mano de obra.....	1.83	
	Resto de obra y materiales.....	0.25	
	Suma la partida.....	2.08	
	Costes indirectos..... 6.00%	0.12	
	TOTAL PARTIDA.....	2.20	

E12AC090	m2 ALIC.AZU.BLA.20x20 C/ADHES.+ENFOS.		
	Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (BIII s/n EN 159), recibido con adhesivo CO según EN-12004 Cleintex Top blanco, i/enfoscado previo, maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) de 20 mm. de espesor, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG2 según EN-13888 Texjunt Borada, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
	Mano de obra.....	18.48	
	Resto de obra y materiales.....	8.54	
	Suma la partida.....	27.02	
	Costes indirectos..... 6.00%	1.62	
	TOTAL PARTIDA.....	28.64	

SUBCAPÍTULO 6.2 TECHOS

E08TAK030	m2 F.TECHO CART-YESO REGIS. 120x60 PV		
	Falso techo registrable de placas de cartón-yeso de 120x60cm. y 10 mm. de espesor, suspendido de perfilera vista, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.		
	Mano de obra.....	6.34	
	Resto de obra y materiales.....	5.48	
	Suma la partida.....	11.82	
	Costes indirectos..... 6.00%	0.71	
	TOTAL PARTIDA.....	12.53	

E08PEA010	m2 TENDIDO YESO BLANCO VERTICALES		
------------------	--	--	--

	Tendido con yeso a buena vista en paramentos verticales de 15 mm. de espesor con maestras cada 3 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada y colocación de andamios s/NTE-RPG-8, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.		
	Mano de obra.....	4.19	
	Resto de obra y materiales.....	1.21	
	Suma la partida.....	5.40	
	Costes indirectos..... 6.00%	0.32	
	TOTAL PARTIDA.....	5.72	

SUBCAPÍTULO 6.3 SOLADOS

E11EXG052	m2 SOLADO G.POR. ANTIDESLIZANTE 31x31		
	Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31,3x31 cm. (AI,Alla s/n EN-121, EN-186), recibido con base mortero autonivelante de 4 cm sobre lana mineral de 5 cm, todo sobre mortero autonivelante de cemento de 0.2 cm de espesor.		
	Mano de obra.....	9.75	
	Resto de obra y materiales.....	28.19	
	Suma la partida.....	37.94	
	Costes indirectos..... 6.00%	2.28	
	TOTAL PARTIDA.....	40.22	

E11SAG100	m2 PAV.CAUCHO ROLLOS BOTÓN NEGRO 4 mm (GIMNASIO)		
	Pavimento de caucho homogéneo sintético en rollos (1,00x12,00 m) negro con superficie de botones (d= 28mm.) y 4 mm. de espesor, para tránsito intenso, s/n EN 12199, modelo bollo extra o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada.		
	Mano de obra.....	5.09	
	Resto de obra y materiales.....	25.83	
	Suma la partida.....	30.92	
	Costes indirectos..... 6.00%	1.86	
	TOTAL PARTIDA.....	32.78	

E11SAG142	m2 PAV. BICAPA CAUCHO 60 mm BASE ELÁSTICA (ZONA CALENTAMIENTO)		
	Pavimento bicapa de caucho-poliuretano en losetas de 1x1 m. de espesor, con base elástica para la protección de impactos, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada. Homologado por IAA.		
	Mano de obra.....	7.06	
	Resto de obra y materiales.....	41.92	
	Suma la partida.....	48.98	
	Costes indirectos..... 6.00%	2.94	
	TOTAL PARTIDA.....	51.92	

E11SAP010	m2 PAV.PVC ROLLOS UNICOLOR 3,10 mm		
	Pavimento de PVC en rollos unicolor de 3,10 mm. de espesor, modelo Taralay o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-7, medida la superficie ejecutada.		
	Mano de obra.....	4.49	
	Resto de obra y materiales.....	21.67	
	Suma la partida.....	26.16	
	Costes indirectos..... 6.00%	1.57	
	TOTAL PARTIDA.....	27.73	



E11CTT010	m2 PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO			
	Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.			
		Mano de obra	0.40	
		Resto de obra y materiales	5.59	
		Suma la partida	5.99	
		Costes indirectos..... 6.00%	0.36	
		TOTAL PARTIDA	6.35	

CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA
SUBCAPÍTULO 7.1 PUERTAS STANDAR

E13EPL010	ud P.P. LISA HUECA,PINO P/PINTAR CERCO/DTO.			
	Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar o lacar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
		Mano de obra	29.56	
		Resto de obra y materiales	95.19	
		Suma la partida	124.75	
		Costes indirectos..... 6.00%	7.49	
		TOTAL PARTIDA	132.24	

E13EPL020	ud P.P. LISA HUECA,SAPELLY			
	Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de sapelly barnizada, incluso precerco de pino de 70x35 mm., galce o cerco visto de DM rechapado de sapelly de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de sapelly 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
		Mano de obra	30.96	
		Resto de obra y materiales	122.98	
		Suma la partida	153.94	
		Costes indirectos..... 6.00%	9.24	
		TOTAL PARTIDA	163.18	

E13EPL070	ud P.P. LISA HUECA 2/H PINO P/PIN.CERC/DTO.			
	Puerta de paso ciega de 2 hojas normalizadas, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
		Mano de obra	41.38	
		Resto de obra y materiales	144.30	
		Suma la partida	185.68	
		Costes indirectos..... 6.00%	11.14	
		TOTAL PARTIDA	196.82	

SUBCAPÍTULO 7.2 PUERTAS CORTAFUEGOS

E13EFT040	ud P.PASO 2H. RF-30 SAPELLY			
	Conjunto montado en block para puerta de paso de 2 hojas, cortafuegos RF-30 de medidas normalizadas, compuesto de 2 hojas construidas con materiales ignífugos y rechapadas de sapelly, cerco de 70x30 mm. y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (8 pernos dorados o cromados), y de seguridad (2 pasadores, picaportes o cerraduras), materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de sellado de juntas con masilla incombustible, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.			
		Mano de obra	55.73	
		Resto de obra y materiales	363.00	
		Suma la partida	418.73	
		Costes indirectos..... 6.00%	25.12	
		TOTAL PARTIDA	443.85	

SUBCAPÍTULO 7.3 PUERTAS DE VIDRIO

E13EVL070	ud P.P. LISA H.2/H 1 VID.PINO P/P CER/DTO.			
	Puerta de paso vidriera de 2 hojas normalizadas, de un cristal, serie económica, lisa hueca (VLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.			
		Mano de obra	53.20	
		Resto de obra y materiales	162.16	
		Suma la partida	215.36	
		Costes indirectos..... 6.00%	12.92	
		TOTAL PARTIDA	228.28	

CAPÍTULO 8 VIDRIERÍA

E14ALC040	m2 VENT.AL.NA. CORREDERAS 2 HOJAS			
	Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/ NTE-FCL-5.			
		Mano de obra	4.34	
		Resto de obra y materiales	64.94	
		Suma la partida	69.28	
		Costes indirectos..... 6.00%	4.16	
		TOTAL PARTIDA	73.44	

E14ALE020	m2 CRSTALERA INTERIOR 1 HOJA			
	Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general mayores de 4 m. de superficie, para acristalar, compuesta por cerco sin carriles para persiana o cierre, junquillos y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.			
		Mano de obra	4.78	
		Resto de obra y materiales	92.36	
		Suma la partida	97.14	
		Costes indirectos..... 6.00%	5.83	
		TOTAL PARTIDA	102.97	

E14ALI010	m2 VENT.AL.LB. PIVOTANTE			
	Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas pivotantes de 1 hoja, mayores de 1 m2. y menores de 2 m2. de superficie total, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.			
		Mano de obra	6.09	
		Resto de obra y materiales	234.29	
		Suma la partida	240.38	
		Costes indirectos..... 6.00%	14.42	
		TOTAL PARTIDA	254.80	



E16KF060	m2 CRISTALERA EXTERIOR MURO CORTINA	Muro cortina autoportante, realizado a base de perfiles extrusionados con aleación especial 6063, tratamiento térmico T-5 y acabado superficial mediante recubrimiento en polvo seco con certificado de calidad Qualicoat en color RAL anodizados con sello de calidad Ewaa-Euras. La perfilera tendrá 60 mm. de base, siendo los montantes de 4 mm. de espesor y los parteluces de 2 mm. de espesor. Las juntas irán revestidas con la tapeta de presión IB-63 y perfil de tapajuntas IB-66. Anclajes de regulación tridimensional, realizados en acero laminado en caliente y galvanizados por inmersión. La tornillería se ha previsto de acero inoxidable. Como elemento separador entre plantas y de aislamiento térmico-ignífugo se colocará una bandeja aislante formada por chapa de acero galvanizada de 1,5 mm. en la parte superior, aislamiento intermedio de base de borra de lana de roca (Banroc-511) y un panel de fibra silicatos de 15 mm. en la parte inferior. El acristalamiento en las zonas de visión será doble y formado por luna de control solar de 6 mm. templado (color a definir), al exterior, cámara de aire de 12 mm. y luna incolora de 6 mm. al interior. El acristalamiento en las zonas opacas a base de luna de control solar (color a definir), de 6 mm. templado y opacificado. El vidrio en estas zonas irá trasdosado de panel sándwich formado por chapas de aluminio, aislante de alta densidad de 30 mm. de espesor mínimo. No se encuentra incluido el forrado interior de dicho panel ni la tapa superior al mismo contra el muro cortina. Los remates y plegados especiales del muro cortina serán realizados en chapa de aluminio lacada en el mismo color que la perfilera.	
		Mano de obra	79.40
		Resto de obra y materiales	313.88
		Suma la partida	393.28
		Costes indirectos..... 6.00%	23.60
		TOTAL PARTIDA	416.88

CAPÍTULO 9 PINTURA

E27EPA010	m2 PINT.PLÁS.LISA MATE ECONÓMICA BLA/COLOR	Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	
		Mano de obra	3.65
		Resto de obra y materiales	1.06
		Suma la partida	4.71
		Costes indirectos..... 6.00%	0.28
		TOTAL PARTIDA	4.99

E27EPY030	m2 PINTU.ESMALTE MATE S/YESO	Pintura al esmalte mate alídico-uretano tipo Montosintetic mate, sobre yeso o cemento, lijado mecánico, mano de imprimación, selladora, plastecido y afinado, mano de fondo y terminación, según NTE-RPP-29 y RPP-33.	
		Mano de obra	5.61
		Resto de obra y materiales	4.10
		Suma la partida	9.71
		Costes indirectos..... 6.00%	0.58
		TOTAL PARTIDA	10.29

CAPÍTULO 10 FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS

SUBCAPÍTULO 10.1 FONTANERÍA

APARTADO 10.1.1 ACOMETIDA Y CONTADORES

E20AL080	ud ACOMETIDA DN110 mm.POLIETIL 4 1/2"	Acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 350 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima con collarín de toma de polipropileno de 4 1/2" reforzado con fibra de vidrio, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra	90.88
		Resto de obra y materiales	202.41
		Suma la partida	293.29

		Costes indirectos	6.00%	17.60
		TOTAL PARTIDA		310.89
E20CCG010	ud CONTADOR GRAL. CENTRALIZ. 2"	Contador general de agua de 2" tipo Woltman, colocado en la batería general y conexionado a ésta y al ramal de acometida, incluso instalación de dos válvulas de esfera, de 50 mm., juego de bridas, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por el Ministerio de Industria, y sin incluir la batería general, ni la acometida.		
		Mano de obra		23.42
		Resto de obra y materiales		347.56
		Suma la partida		370.98
		Costes indirectos..... 6.00%		22.26
		TOTAL PARTIDA		393.24
E20DD050	ud DEPÓSITO PRFV. CILÍN. DE 1000 l.	Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 1000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1" montado y nivelado con mortero de cemento, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento.		
		Mano de obra		30.75
		Resto de obra y materiales		199.98
		Suma la partida		230.73
		Costes indirectos..... 6.00%		13.84
		TOTAL PARTIDA		244.57
E20DG010	ud GRUPO PRESIÓN P/5 VIV. h=6-9m.	Suministro y colocación de grupo de presión completo, para un máximo de 5 viviendas, con capacidad de elevación del agua entre 6 y 9 metros, formado por electrobomba de 1 CV a 220 V, calderín de presión de acero galvanizado con manómetro, e instalación de válvula de retención de 1" y llaves de corte de esfera de 1", incluso con p.p. de tubos y piezas especiales de acero galvanizado de 1", entre los distintos elementos, instalado y funcionando, y sin incluir el conexionado eléctrico de la bomba.		
		Mano de obra		68.16
		Resto de obra y materiales		407.59
		Suma la partida		475.75
		Costes indirectos..... 6.00%		28.55
		TOTAL PARTIDA		504.30
E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1"	Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.		
		Mano de obra		2.50
		Resto de obra y materiales		4.04
		Suma la partida		6.54
		Costes indirectos..... 6.00%		0.39
		TOTAL PARTIDA		6.93



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



APARTADO 10.1.2 RED INTERIOR

E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1" Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	Mano de obra.....	2.50
		Resto de obra y materiales.....	4.04
		Suma la partida.....	6.54
		Costes indirectos..... 6.00%	0.39
		TOTAL PARTIDA.....	6.93
E20TB020	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 60 mm. 1/2" Tubería de polibutileno de 15 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	Mano de obra.....	2.19
		Resto de obra y materiales.....	2.26
		Suma la partida.....	4.45
		Costes indirectos..... 6.00%	0.27
		TOTAL PARTIDA.....	4.72
E20TB030	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 20 mm. 3/4" Tubería de polibutileno de 20 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	Mano de obra.....	2.34
		Resto de obra y materiales.....	4.58
		Suma la partida.....	6.92
		Costes indirectos..... 6.00%	0.42
		TOTAL PARTIDA.....	7.34
E20TB040	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 22 mm. 3/4" Tubería de polibutileno de 22 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	Mano de obra.....	2.34
		Resto de obra y materiales.....	3.91
		Suma la partida.....	6.25
		Costes indirectos..... 6.00%	0.38
		TOTAL PARTIDA.....	6.63
E20VR010	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1/2" 15 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	Mano de obra.....	3.12
		Resto de obra y materiales.....	3.86
		Suma la partida.....	6.98
		Costes indirectos..... 6.00%	0.42
		TOTAL PARTIDA.....	7.40

E20VR030	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1" 25 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	Mano de obra.....	3.12
		Resto de obra y materiales.....	6.46
		Suma la partida.....	9.58
		Costes indirectos..... 6.00%	0.57
		TOTAL PARTIDA.....	10.15
E20VR050	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	Mano de obra.....	3.90
		Resto de obra y materiales.....	13.75
		Suma la partida.....	17.65
		Costes indirectos..... 6.00%	1.06
		TOTAL PARTIDA.....	18.71
E20VF030	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	Mano de obra.....	3.12
		Resto de obra y materiales.....	3.36
		Suma la partida.....	6.48
		Costes indirectos..... 6.00%	0.39
		TOTAL PARTIDA.....	6.87
E20VF040	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 1" 25mm Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	Mano de obra.....	3.12
		Resto de obra y materiales.....	4.14
		Suma la partida.....	7.26
		Costes indirectos..... 6.00%	0.44
		TOTAL PARTIDA.....	7.70

APARTADO 10.1.3 AGUA CALIENTE SANITARIA

E20CIA030	ud ACUMULADOR INTERCAMBIADOR TIPO JUNKERS MV5000-3 SB Acumulador intercambiador para el servicio de A.C.S. acumulada, tipo Junkers modelo MV 5000-3 SB. Depósitos de gran capacidad fabricados en acero con revestimiento epoxídico de calidad alimentaria, dotados de intercambiadores de serpentín desmontables, realizados en acero inoxidable, para la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones de gran consumo. Con posibilidad de incorporación de resistencia eléctrica de calentamiento. Superficie de intercambio apta para el uso en sistemas solares (adaptada al CTE). Se suministran sin forro (opcional). Temperatura máxima de acumulación: 90°C. Presión máxima de acumulación: 8 bar. Temperatura máxima en el circuito primario: 200 °C. Presión máxima en el circuito primario: 25 bar. Boca de hombre DN - 400. (Conforme al CTE).	Mano de obra.....	31.22
		Resto de obra y materiales.....	809.87
		Suma la partida.....	841.09
		Costes indirectos..... 6.00%	50.47
		TOTAL PARTIDA.....	891.56



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



E40AT013	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 13mm Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 13,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 1.30
		Suma la partida 2.64 Costes indirectos 6.00% 0.16
	TOTAL PARTIDA	2.80
E40AT019	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 19mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 13.10
		Suma la partida 14.44 Costes indirectos 6.00% 0.87
	TOTAL PARTIDA	15.31
E40AT023	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 23mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 14.42
		Suma la partida 15.76 Costes indirectos 6.00% 0.95
	TOTAL PARTIDA	16.71
E40AT029	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 29mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 16.44
		Suma la partida 17.78 Costes indirectos 6.00% 1.07
	TOTAL PARTIDA	18.85
E40AT016	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 16mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 12.11

		Suma la partida 13.45 Costes indirectos 6.00% 0.81
	TOTAL PARTIDA	14.26
E40AT036	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 100mm Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	Mano de obra 1.34 Resto de obra y materiales 18.63
		Suma la partida 19.97 Costes indirectos 6.00% 1.20
	TOTAL PARTIDA	21.17
APARTADO 10.1.4 APARATOS SANITARIOS		
E21ANF010	ud INOD.C/FLUXOR S.NORMAL.BLA. Inodoro de porcelana vitrificada blanco serie normal, para fluxor, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm., instalado, incluso racor de unión y brida, instalado.	Mano de obra 21.85 Resto de obra y materiales 150.70
		Suma la partida 172.55 Costes indirectos 6.00% 10.35
	TOTAL PARTIDA	182.90
E21ANS030	ud INODORO MINUSV.SUSP. C/FLUXOR Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando.	Mano de obra 28.10 Resto de obra y materiales 490.32
		Suma la partida 518.42 Costes indirectos 6.00% 31.11
	TOTAL PARTIDA	549.53
E21AU050	ud URITO MURAL G.TEMPORIZ.BLANCO Urito mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, instalado con grifo temporizador, modelo Tempostop de RamonSoler para urinarios, incluso enlace de 1/2" y llave de escuadra de 1/2", funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	Mano de obra 14.05 Resto de obra y materiales 70.29
		Suma la partida 84.34 Costes indirectos 6.00% 5.06
	TOTAL PARTIDA	89.40



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



E21ALL060 ud LAVAMANOS 45 cm C/ANCLAJE BLANCO
Lavamanos de porcelana vitrificada blanco, mural, de 45 cm. de Sanitana, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con un grifo de repisa, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

Mano de obra.....	14.05
Resto de obra y materiales.....	45.02
<hr/>	
Suma la partida.....	59.07
Costes indirectos..... 6.00%	3.54
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	62.61

E21ADC040 ud 3 DUCHAS DE PARED ACERO
3 duchas de pared de acero esmaltado, blanco, modelo Sena de Metalibérica, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica articulada, con salida de 40 mm., instalada y funcionando.

Mano de obra.....	12.49
Resto de obra y materiales.....	74.95
<hr/>	
Suma la partida.....	87.44
Costes indirectos..... 6.00%	5.25
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	92.69

SUBCAPÍTULO 10.2 RED DE SANEAMIENTO

APARTADO 10.2.1 ACOMETIDA

E03M010 ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO
Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.

Mano de obra.....	350.94
Maquinaria.....	15.94
Resto de obra y materiales.....	129.21
<hr/>	
Suma la partida.....	496.09
Costes indirectos..... 6.00%	29.77
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	525.86

E03ZMP160 ud POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=3,15m.
Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura, colocada sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m. de altura y cono asimétrico para formación de brocal del pozo de 1 m. de altura, todos los elementos con junta de goma, incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5 cm. de diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.

Mano de obra.....	35.93
Maquinaria.....	23.63
Resto de obra y materiales.....	508.35
<hr/>	
Suma la partida.....	567.91
Costes indirectos..... 6.00%	34.07
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	601.98

E03ZLR010 ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m.
Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la

tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

Mano de obra.....	90.51
Resto de obra y materiales.....	100.84
<hr/>	
Suma la partida.....	191.35
Costes indirectos..... 6.00%	11.48
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	202.83

E030CP070 m. COLECTOR COLGADO PVC D=315 mm.
Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 315 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

Mano de obra.....	11.33
Resto de obra y materiales.....	38.16
<hr/>	
Suma la partida.....	49.49
Costes indirectos..... 6.00%	2.97
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	52.46

E030CP060 m. COLECTOR COLGADO PVC D=250 mm.
Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 250 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

Mano de obra.....	10.44
Resto de obra y materiales.....	27.49
<hr/>	
Suma la partida.....	37.93
Costes indirectos..... 6.00%	2.28
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	40.21

APARTADO 10.2.2 RED INTERIOR

E03AXR060 ud ARQUETA PREF. PVC 30x30 cm.
Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

Mano de obra.....	26.33
Resto de obra y materiales.....	33.00
<hr/>	
Suma la partida.....	59.33
Costes indirectos..... 6.00%	3.56
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	62.89

E03EUP010 ud SUM.SIF.PVC.C/REJ.A.INO.105x105 SV 40-50
Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida vertical de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.

Mano de obra.....	3.12
Resto de obra y materiales.....	6.07
<hr/>	
Suma la partida.....	9.19
Costes indirectos..... 6.00%	0.55
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	9.74



E030EP005	m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 62mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 62 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra 1.42 Resto de obra y materiales 6.79	
		Suma la partida 8.21 Costes indirectos 6.00% 0.49	
		TOTAL PARTIDA 8.70	
E030EP008	m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra 1.42 Resto de obra y materiales 7.50	
		Suma la partida 8.92 Costes indirectos 6.00% 0.54	
		TOTAL PARTIDA 9.46	
E20WJF030	m. BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 125 mm. Bajante de PVC serie B junta pegada, de 125 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (EN1453), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando.	Mano de obra 2.34 Resto de obra y materiales 8.23	
		Suma la partida 10.57 Costes indirectos 6.00% 0.63	
		TOTAL PARTIDA 11.20	

SUBCAPÍTULO 10.3 RED DE DRENAJE

E030DC070	m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=200 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 200 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.	Mano de obra 7.19 Resto de obra y materiales 11.63	
		Suma la partida 18.82 Costes indirectos 6.00% 1.13	
		TOTAL PARTIDA 19.95	
E030DC130	m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=250 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado doble circular ranurado de diámetro nominal 250 mm. y rigidez esférica SN4 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.	Mano de obra 6.64 Resto de obra y materiales 20.39	

Suma la partida.....		27.03
Costes indirectos	6.00%	1.62
TOTAL PARTIDA.....		28.65

SUBCAPÍTULO 10.4 RED DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES

E03EIP010	ud IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75 Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra 12.45 Resto de obra y materiales 68.24	
		Suma la partida 80.69 Costes indirectos 6.00% 4.84	
		TOTAL PARTIDA 85.53	
E03M010	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra 350.94 Maquinaria 15.94 Resto de obra y materiales 129.21	
		Suma la partida 496.09 Costes indirectos 6.00% 29.77	
		TOTAL PARTIDA 525.86	
E03AHR080	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 50x50x50 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50x30 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra 24.91 Maquinaria 4.62 Resto de obra y materiales 62.95	
		Suma la partida 92.48 Costes indirectos 6.00% 5.55	
		TOTAL PARTIDA 98.03	
E03ZLR010	ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m. Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra 90.51 Resto de obra y materiales 100.84	
		Suma la partida 191.35 Costes indirectos 6.00% 11.48	
		TOTAL PARTIDA 202.83	



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

E030EH050 m. TUBO HM MACHIHembrado D=500 mm
Colector de saneamiento enterrado de hormigón en masa centrifugado de sección circular y diámetro 500 mm., con unión por junta machihembrada. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, con corchetes de ladrillo perforado tosco en las uniones recibidos con mortero de cemento 1/6 (M-40) y relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Mano de obra.....	11.34
Maquinaria.....	5.48
Resto de obra y materiales.....	21.52
<hr/>	
Suma la partida.....	38.34
Costes indirectos..... 6.00%	2.30
TOTAL PARTIDA.....	40.64

E030EP040 m. TUBO PVC COMP. J.ELÁS.SN2 C.TEJA 315mm
Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Mano de obra.....	7.09
Resto de obra y materiales.....	46.32
<hr/>	
Suma la partida.....	53.41
Costes indirectos..... 6.00%	3.20
TOTAL PARTIDA.....	56.61

E20WNA010 m. CANALÓN ALUMINIO RED.DES. 250mm.
Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.

Mano de obra.....	5.46
Resto de obra y materiales.....	13.91
<hr/>	
Suma la partida.....	19.37
Costes indirectos..... 6.00%	1.16
TOTAL PARTIDA.....	20.53

E20WJP230 m. BAJANTE ALUMINIO LACADO D=100 mm.
Bajante de aluminio lacado, de 100 mm. de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.

Mano de obra.....	3.12
Resto de obra y materiales.....	10.33
<hr/>	
Suma la partida.....	13.45
Costes indirectos..... 6.00%	0.81
TOTAL PARTIDA.....	14.26

CAPÍTULO 11 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

01FVCP u CAPTADOR S=2.5m2
Batería de 1 panel solar plano de aluminio con dimensiones (2190 x 1290 x 90) mm y 51 kg. de peso. Superficie total 2,80 m2 y superficie útil de captación 2,60 m2. Colector de cobre revestido con una capa de cromo negro, 4 conexiones a 3/4" y presión máxima de trabajo 8 bar. Instalado sobre cubierta inclinada mediante una estructura de soporte de acero galvanizado con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, purgador, etc.

Mano de obra.....	177.20
-------------------	--------

02CPCP u CIRCUITO PRIMARIO COMPLETO (30 CAPTADORES)
Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 30 captadores de 75 m2 de superficie total organizados en 4 baterías, con una distancia de 20 m entre el captadores y acumulador, 15 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, electrobomba doble, vaso de expansión solar y fluido caloportador,

Resto de obra y materiales.....	5,174.08
<hr/>	
Suma la partida.....	5,174.08
Costes indirectos..... 6.00%	310.44
TOTAL PARTIDA.....	5,484.52

03URCH u UNIDAD DE REGULACIÓN DE CONTROL HIDRÁULICO
Estación solar para descarga en 3 niveles de temperatura. Incluye: Conjunto de componentes hidráulicos totalmente integrados: caudalímetro, bomba de circulación solar, distribuidor de bronce, 3 válvulas motorizadas, llaves de llenado y vaciado. Regulador solar IS-EMS con lógica Dual-Pro para tres niveles, función diferencial y termostato incorporadas. Instalado.

Mano de obra.....	17.72
Resto de obra y materiales.....	3,364.54
<hr/>	
Suma la partida.....	3,382.26
Costes indirectos..... 6.00%	202.94
TOTAL PARTIDA.....	3,585.20

CAPÍTULO 12 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA
SUBCAPÍTULO 12.1 ELECTRICIDAD

E17BCT010 ud MÓDULO UN CONTADOR TRIFÁSICO
Módulo para un contador trifásico, montaje en el exterior, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo cableado y elementos de protección. (Contador de la compañía).

Mano de obra.....	7.50
Resto de obra y materiales.....	214.20
<hr/>	
Suma la partida.....	221.70
Costes indirectos..... 6.00%	13.30
TOTAL PARTIDA.....	235.00

E17BAP040 ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250A.
Caja general protección 250 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 250 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.

Mano de obra.....	14.52
Resto de obra y materiales.....	155.79
<hr/>	
Suma la partida.....	170.31
Costes indirectos..... 6.00%	10.22
TOTAL PARTIDA.....	180.53



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



E17CA070	m. ACOMETIDA TRIFÁSICA 3,5x70 mm2 Cu Acometida individual trifásica en canalización subterránea tendida directamente en zanja formada por cable de cobre de 3,5x70 mm2., con aislamiento de 0,6/1 kV., incluso p.p. de zanja, capa de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Instalación, incluyendo conexionado.	Mano de obra 14.74 Maquinaria..... 0.11 Resto de obra y materiales..... 27.01	
		Suma la partida 41.86 Costes indirectos..... 6.00% 2.51	
		TOTAL PARTIDA 44.37	
E17CBL001	ud CUADRO DIST.PROTEC.CALEF. Y ACS CENTR. Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción y ACS centralizada formado por caja de doble aislamiento de empotrar, una puerta 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x63 A, 300 mA, y dos interruptores automáticos magnetotérmicos 2x32 A, incluyendo cableado y conexionado.	Mano de obra 22.50 Resto de obra y materiales..... 284.59	
		Suma la partida 307.09 Costes indirectos..... 6.00% 18.43	
		TOTAL PARTIDA 325.52	
E17CBL010	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. BÁSICA Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	Mano de obra 7.50 Resto de obra y materiales..... 195.14	
		Suma la partida 202.64 Costes indirectos..... 6.00% 12.16	
		TOTAL PARTIDA 214.80	
E17CBL030	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. ELEVADA 11 C. Cuadro protección electrificación elevada, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 36 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 63 A, interruptor diferencial 2x63 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A., con circuitos adicionales para alumbrado, tomas de corriente, calefacción, aire acondicionado, secadora y gestión de usuarios. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	Mano de obra 9.00 Resto de obra y materiales..... 364.84	
		Suma la partida 373.84 Costes indirectos..... 6.00% 22.43	
		TOTAL PARTIDA 396.27	
E17CBL040	ud CUADRO PROTEC.SERV.COMUNES Cuadro protección servicios comunes, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x40 A., 30 mA., cinco PIAS (I+N) de 10 A., un PIA de 4x25 A. para línea de ascensor, minuterio para temporizado del alumbrado de escalera. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	Mano de obra 22.50 Resto de obra y materiales..... 231.85	
		Suma la partida 254.35 Costes indirectos..... 6.00% 15.26	

E17CI010	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x6 mm2 Derivación individual 3x6 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 6 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. libre de alógenos en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	Mano de obra 7.26 Resto de obra y materiales..... 2.72	TOTAL PARTIDA 269.61
		Suma la partida 9.98 Costes indirectos 6.00% 0.60	
		TOTAL PARTIDA 10.58	
E17CI020	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	Mano de obra 7.26 Resto de obra y materiales..... 3.20	
		Suma la partida 10.46 Costes indirectos 6.00% 0.63	
		TOTAL PARTIDA 11.09	
E17CI040	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x25 mm2 Derivación individual 3x25 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 25 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	Mano de obra 7.26 Resto de obra y materiales..... 5.09	
		Suma la partida 12.35 Costes indirectos 6.00% 0.74	
		TOTAL PARTIDA 13.09	
E17MDP010	ud P.LUZ SENCILLO SIEMENS DELTA LINE Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Siemens Delta Line, instalado.	Mano de obra 8.71 Resto de obra y materiales..... 7.53	
		Suma la partida 16.24 Costes indirectos 6.00% 0.97	
		TOTAL PARTIDA 17.21	



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E17MDP120 ud B.E.SCHUKO COMBINAR SIEMENS DELTA LINE
Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm² de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko para combinar 10-16 A. (II+.) Siemens Delta Line, instalada.

Mano de obra.....	14.52
Resto de obra y materiales.....	9.92
<hr/>	
Suma la partida.....	24.44
Costes indirectos..... 6.00%	1.47
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	25.91

SUBCAPÍTULO 12.2 ILUMINACIÓN

APARTADO 12.2.1 ALUMBRADO GENERAL

E18IMC080 ud LUM.EMP.ÓPTICA BRILLO 2x55W.HF
Luminaria de empotrar para 2 lámparas fluorescentes compactas de 55 W./840. Con chasis de chapa de acero pintada de color blanca y sistema óptico de espejo de brillo elevado de aluminio de calidad estandar, con reflectores laterales parabólicos y lamas parabólicas. Cumple las recomendaciones de deslumbramiento DIN 5035/7 BAP 60°, la de CIBSE LG 3 categoría 2 y UGR 19(752). La luminaria se suministra con equipo eléctrico formado por reactancia electrónica, portalámparas y lámparas fluorescentes compactas de nueva generación. Índice de protección IP 20/Clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra.....	11.61
Resto de obra y materiales.....	184.65
<hr/>	
Suma la partida.....	196.26
Costes indirectos..... 6.00%	11.78
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	208.04

E18IN030 ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W
Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Mano de obra.....	15.00
Resto de obra y materiales.....	192.11
<hr/>	
Suma la partida.....	207.11
Costes indirectos..... 6.00%	12.43
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	219.54

E18IRC030 ud LUMINAR. FLUORESCENTE 40 W
Luminaria fluorescente de 40 W empotrada con sistema de encendido automático, con protección IP20/clase I, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco y tapas finales en PC/ABS. Equipo electrónico incorporado HFP, portalámparas y lámpara fluorescente. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Mano de obra.....	20.32
Resto de obra y materiales.....	77.80
<hr/>	
Suma la partida.....	98.12
Costes indirectos..... 6.00%	5.89
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	104.01

APARTADO 12.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

E18IN030 ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W
Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

Mano de obra.....	15.00
Resto de obra y materiales.....	191.72
<hr/>	
Suma la partida.....	206.72
Costes indirectos..... 6.00%	12.40
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	219.12

SUBCAPÍTULO 12.3 ILUMINACIÓN PISTA DE ATLETISMO

U17X170 ud ALUMBRADO PISTA ATLETISMO
Alumbrado artificial de pista de atletismo de 6 calles para un nivel luminoso de 200-400-600 lux. con 4 báculos troncocónicos de 28 m. de altura y 132 proyectores de halogenuros metálicos de 1650 W., incluso obra civil, cableado y cuadro de mando y protección.

Resto de obra y materiales.....	228,987.85
<hr/>	
Suma la partida.....	228,987.85
Costes indirectos..... 6.00%	13,739.27
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	242,727.12

SUBCAPÍTULO 12.4 PUESTA A TIERRA

E17CL040 m. LÍNEA GRAL. ALIMENTACIÓN 3,5x35mm² Cu
Línea general de alimentación (LGA) en canalización entubada formada por conductor de Cu 3,5x35 mm² con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos. Instalación incluyendo conexionado.

Mano de obra.....	14.52
Resto de obra y materiales.....	7.16
<hr/>	
Suma la partida.....	21.68
Costes indirectos..... 6.00%	1.30
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	22.98

CAPÍTULO 13 INSTALACIONES DEPORTIVAS

SUBCAPÍTULO 13.1 MATERIAL DEPORTIVO

U17X030 ud PISTA DE ATLETISMO PA 2-B 8C
Pista de atletismo de 400 m. de cuerda y 8 calles con áreas de saltos y media luna de concursos, círculos de lanzamiento, con pavimento sintético bicapa formado por aglomerado de caucho con resinas sintéticas de 10 mm. de espesor y extendido de poliuretano de 3 mm. de espesor, sobre zahorras y aglomerado asfáltico en dos capas, canaleta de desagüe, bordillo perimetral, campo de hierba natural en el interior, drenaje, saneamiento, riego, equipada con cajetines de pértiga, tablas de batida, círculos para lanzamiento y martillo, jaulas de protección, bordillo de duraluminio, marcaje, señalización y homologación según reglamento R.F.E.A.

Resto de obra y materiales.....	511,674.51
<hr/>	
Suma la partida.....	511,674.51
Costes indirectos..... 6.00%	30,700.47
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	542,374.98



SUBCAPÍTULO 13.2 EQUIPAMIENTO DE VESTUARIOS Y MOBILIARIO

U17ZV010	ud	TAQUILLA METÁLICA			
		Taquilla para vestuario en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, en color a elegir con pintura secada al horno, con cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta y medidas 1,80x0,50x0,30 m., colocada.			
			Mano de obra	3.54	
			Resto de obra y materiales	86.64	
			<hr/>		
			Suma la partida	90.18	
			Costes indirectos..... 6.00%	5.41	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		95.59	
U17ZV050	m.	BANCO SENCILLO C/PERCHA			
		Banco mural con estructura metálica triangular, pintada al horno, con asiento a base de 2 tablas de 11,5x2,5 cm. en madera de pino barnizada, percha metálica formada por tubo pintado al horno y un colgador cada 25 cm., tornillería de acero galvanizado, separadores de pared en nylon, montaje y colocación.			
			Mano de obra	7.09	
			Resto de obra y materiales	76.75	
			<hr/>		
			Suma la partida	83.84	
			Costes indirectos..... 6.00%	5.03	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		88.87	
U17ZV070	ud	CABINA CAMBIO RÁPIDO			
		Cabina de cambio rápido individual con placas fenólicas tipo sandwich apoyada sobre patas de acero inoxidable, con dos puertas, una de entrada y otra de salida, pared divisoria, banco interior y cierre con indicador rojo blanco, herrajes tipo norbau, con medidas 1,10x1,20x2 m., montaje y colocación.			
			Mano de obra	212.64	
			Resto de obra y materiales	1,230.24	
			<hr/>		
			Suma la partida	1,442.88	
			Costes indirectos..... 6.00%	86.57	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		1,529.45	
U17ZV080	ud	CERRADURA DE MONEDA			
		Cerradura de moneda montada en taquilla, con funcionamiento a base de moneda, la cerradura funciona con una llave que con la puerta abierta no se puede sacar de la misma si no se inserta una moneda que permita retirar la llave; al introducir la llave se puede recuperar la moneda, montaje y colocación.			
			Mano de obra	3.54	
			Resto de obra y materiales	33.66	
			<hr/>		
			Suma la partida	37.20	
			Costes indirectos..... 6.00%	2.23	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		39.43	
U17ZJ020	ud	ASIENTO INTERIOR S/GRADA			
		Asiento interior de plástico de polipropileno con aditivación antiestática sin protección ultravioleta y sin ignífugantes, en color a elegir, con elementos metálicos pintados al horno y fijación directa a grada mediante tacos metálicos de expansión, orificios de desagües, rayado antideslizante en el asiento y medidas 43 de ancho, 45 de largo y 33 de alto, colocado.			
			Mano de obra	1.41	
			Resto de obra y materiales	18.41	
			<hr/>		
			Suma la partida	19.82	
			Costes indirectos..... 6.00%	1.19	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		21.01	

SUBCAPÍTULO 13.4 HOMOLOGACIONES

U17TS020	ud	SEÑALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN			
		Marcaje de los diferentes lugares de salida, colocación de vallas, zonas y prezonas de relevos, número de calles, con pintura especial, y señalización con placas de aluminio extrusionado, según normas de la R.F.E.A., incluyendo la homologación de la pista por dicha Federación.			
			Resto de obra y materiales	14,047.64	
			<hr/>		
			Suma la partida	14,047.64	
			Costes indirectos..... 6.00%	842.86	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		14,890.50	

CAPÍTULO 14 URBANIZACIÓN EXTERIOR

SUBCAPÍTULO 14.1 PAVIMENTOS

U03CN030	m2	ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=20 IP=0			
		Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20) de 20 cm. de espesor en sub-base y con índice de plasticidad cero, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.			
			Mano de obra	0.08	
			Maquinaria	1.43	
			Resto de obra y materiales	1.93	
			<hr/>		
			Suma la partida	3.44	
			Costes indirectos..... 6.00%	0.21	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		3.65	
U04VT050	m2	PAV.TERRAZO RELIEV.PUL.30x30x3,5			
		Pavimento de baldosa de terrazo relieve, acabado superficial pulido, de 30x30x3,5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
			Mano de obra	8.86	
			Resto de obra y materiales	17.27	
			<hr/>		
			Suma la partida	26.13	
			Costes indirectos..... 6.00%	1.57	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		27.70	
U04BH001	m.	BORDI.HOR.MONOC.JARD.GRIS 8-9x19			
		Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm., arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
			Mano de obra	5.47	
			Resto de obra y materiales	5.39	
			<hr/>		
			Suma la partida	10.86	
			Costes indirectos..... 6.00%	0.65	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		11.51	
U04VQ003	m2	PAV.ADOQ.HORM. 21x7x6 CERAM-LUR LURGAIN			
		Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 21x7x6 cm., modelo Cerm-Lur de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.			
			Mano de obra	8.86	
			Maquinaria	0.23	
			Resto de obra y materiales	11.29	
			<hr/>		
			Suma la partida	20.38	
			Costes indirectos..... 6.00%	1.22	
			<hr/>		
		TOTAL PARTIDA		21.60	



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

SUBCAPÍTULO 14.2 SEÑALIZACIÓN

U18HSC010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS		
	Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
		Mano de obra	2.82
		Maquinaria.....	2.72
		Resto de obra y materiales.....	1.67
		Suma la partida	7.21
		Costes indirectos..... 6.00%	0.43
		TOTAL PARTIDA	7.64
U18HSS010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS		
	Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
		Mano de obra	4.23
		Maquinaria.....	2.72
		Resto de obra y materiales.....	1.59
		Suma la partida	8.54
		Costes indirectos..... 6.00%	0.51
		TOTAL PARTIDA	9.05
U18VAA040	ud SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm.		
	Señal circular de diámetro 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	17.35
		Maquinaria.....	1.86
		Resto de obra y materiales.....	64.79
		Suma la partida	84.00
		Costes indirectos..... 6.00%	5.04
		TOTAL PARTIDA	89.04
U18VAO040	ud SEÑAL OCTOGONAL NORMAL 2A=60 cm		
	Señal octogonal de doble apotema 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	17.35
		Maquinaria.....	1.86
		Resto de obra y materiales.....	63.32
		Suma la partida	82.53
		Costes indirectos..... 6.00%	4.95
		TOTAL PARTIDA	87.48
U18VAR030	ud SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 40x60 cm.		
	Señal rectangular de 40x60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	17.35
		Maquinaria.....	1.86
		Resto de obra y materiales.....	65.98
		Suma la partida	85.19
		Costes indirectos..... 6.00%	5.11
		TOTAL PARTIDA	90.30

SUBCAPÍTULO 14.3 JARDINERÍA

U14EI060	m. SETO C. SEMPERVIRENS 1-1,25 m.		
	Seto de Cupressus sempervirens (Ciprés piramidal) de 1 a 1,25 m. de altura, con una densidad de 3 plantas/m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,6x0,6 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego.		
		Mano de obra.....	7.95
		Maquinaria	4.20
		Resto de obra y materiales.....	9.90
		Suma la partida.....	22.05
		Costes indirectos..... 6.00%	1.32
		TOTAL PARTIDA	23.37
U14EC390	ud QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP.		
	Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
		Mano de obra.....	9.42
		Maquinaria	2.10
		Resto de obra y materiales.....	81.64
		Suma la partida.....	93.16
		Costes indirectos..... 6.00%	5.59
		TOTAL PARTIDA	98.75
U14EC470	ud TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 CEP.		
	Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
		Mano de obra.....	9.42
		Maquinaria	2.10
		Resto de obra y materiales.....	45.46
		Suma la partida.....	56.98
		Costes indirectos..... 6.00%	3.42
		TOTAL PARTIDA	60.40
U14EC130	ud CASTANEA SATIVA 12-14 cm. R.D.		
	Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
		Mano de obra.....	9.42
		Maquinaria	2.10
		Resto de obra y materiales.....	25.18
		Suma la partida.....	36.70
		Costes indirectos..... 6.00%	2.20
		TOTAL PARTIDA	38.90
U14PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000		
	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.		
		Mano de obra.....	1.89
		Maquinaria	0.23
		Resto de obra y materiales.....	0.30
		Suma la partida.....	2.42
		Costes indirectos..... 6.00%	0.15
		TOTAL PARTIDA	2.57



SUBCAPÍTULO 14.4 ILUMINACIÓN EXTERIOR

U11CC040	ud COLUMNA 9 m.	Columna de 9 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	Mano de obra.....	95.89
			Maquinaria.....	17.38
			Resto de obra y materiales.....	388.32
			Suma la partida.....	501.59
			Costes indirectos..... 6.00%	30.10
			TOTAL PARTIDA.....	531.69
U11CR010	ud BRAZO INCL. 15° D=33 VSAP 250 W.	Brazo de tubo de acero pintado o galvanizado, de 33 mm. de diámetro, para sujeción mural, con luminaria de alumbrado viario, con alojamiento de equipo para lámparas de hasta 250 W VSAP, formado por acoplamiento inyectado con aleación ligera, reflector de aluminio hidroconformado y anodizado, cierre inyectado en metacrilato, instalación, incluyendo lámpara y accesorios de montaje.	Mano de obra.....	15.00
			Resto de obra y materiales.....	425.25
			Suma la partida.....	440.25
			Costes indirectos..... 6.00%	26.42
			TOTAL PARTIDA.....	466.67
E17SF040	ud SIST.SOLAR PANEL AMORFO 12,5W.	Sistema de energía solar fotovoltaica para viviendas que consta de panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 12,5 W., batería solar monoblock con capacidad según tiempo de descarga de 70 Ah, el controlador de carga de batería que soporta hasta 12 A. para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, todo totalmente conectado y funcionando.	Mano de obra.....	237.12
			Resto de obra y materiales.....	486.06
			Suma la partida.....	723.18
			Costes indirectos..... 6.00%	43.39
			TOTAL PARTIDA.....	766.57

SUBCAPÍTULO 14.5 MOBILIARIO URBANO

U16MAC030	ud BANCO LISTONES METÁLICOS 2 m	Suministro y colocación de banco metálico con asiento y respaldo de 2 m. de longitud, compuesto de 8 listones metálicos soportado por dos tubos circulares de D= 40 mm, con apoya-brazos, instalado.	Mano de obra.....	28.35
			Resto de obra y materiales.....	150.31
			Suma la partida.....	178.66
			Costes indirectos..... 6.00%	10.72
			TOTAL PARTIDA.....	189.38

U16MCA150	ud PAPELERA SEMICIRCULAR 30 I	Suministro y colocación de papelera de forma semicircular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 30 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	Mano de obra.....	35.44
			Resto de obra y materiales.....	79.31
			Suma la partida.....	114.75
			Costes indirectos..... 6.00%	6.89
			TOTAL PARTIDA.....	121.64
U13F015	ud FUENTE FUNDIC./PILETA 2 GRIFOS	Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con piletta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifos, incluso acometida y desagüe, instalada.	Mano de obra.....	130.16
			Resto de obra y materiales.....	907.20
			Suma la partida.....	1,037.36
			Costes indirectos..... 6.00%	62.24
			TOTAL PARTIDA.....	1,099.60
U16NCC040	ud APARCA 9 BICICLETA TUBO ACERO	Soporte aparca bicicletas para 9 unidades, de estructura tubos de hierro zincado bicromatizado soldados a marco de fijación, unión al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	Mano de obra.....	53.16
			Resto de obra y materiales.....	139.24
			Suma la partida.....	192.40
			Costes indirectos..... 6.00%	11.54
			TOTAL PARTIDA.....	203.94

CAPÍTULO 15 INSTALACIONES DE ELEVACIÓN

E25TA100	ud ASCENSOR ESTÁND.3 PARAD.8 PER.2V	Instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia en calidad estándar con dos velocidades 1 m/s. y 0,25 m/s., 3 paradas, 630 kg. de carga nominal para un máximo de 8 personas, cabina con paredes en laminado plástico, placa de botonera en acero inoxidable, piso de goma, con rodapié, puerta automática telescópica en cabina y semiautomática en piso de acero pintado, maniobra universal simple, instalado, con pruebas y ajustes. s/R.D. 1314/97	Resto de obra y materiales.....	22,302.00
			Suma la partida.....	22,302.00
			Costes indirectos..... 6.00%	1,338.12
			TOTAL PARTIDA.....	23,640.12



CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

SUBCAPÍTULO 16.1 PROTECCIÓN FRENTE A RAYOS

E26PI050	ud	PARARRAYOS PDC COND. 70 m.		
		Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de 70 m., pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm ² . de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x2 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024.		
			Mano de obra	218.25
			Resto de obra y materiales.....	1,464.27
			<hr/>	
			Suma la partida	1,682.52
			Costes indirectos..... 6.00%	100.95
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	1,783.47

SUBCAPÍTULO 16.2 PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS

E26FAA010	ud	DETECTOR IÓNICO DE HUMOS		
		Detector iónico de humos a 24 V., acorde con norma EN- 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo de funcionamiento automático, salida para indicador de alarma remoto y estabilizador de tensión, incluso montaje en zócalo convencional. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra	25.28
			Resto de obra y materiales.....	22.36
			<hr/>	
			Suma la partida	47.64
			Costes indirectos..... 6.00%	2.86
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	50.50

E26FAM100	ud	PULS. ALARMA DE FUEGO		
		Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microinterruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra	21.77
			Resto de obra y materiales.....	8.67
			<hr/>	
			Suma la partida	30.44
			Costes indirectos..... 6.00%	1.83
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	32.27

E26FEA030	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC		
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra	1.32
			Resto de obra y materiales.....	30.19
			<hr/>	
			Suma la partida	31.51
			Costes indirectos..... 6.00%	1.89
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	33.40

E26FDQ110	ud	B.I.E. 45mm.x15 m. ARM. VERTICAL		
		Boca de incendio equipada (B.I.E.), compuesta por armario vertical de chapa de acero 41x56x15 cm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadrillo, válvula de asiento, manómetro, lanza de tres efectos con soporte y racor, devanadera circular pintada, manguera plana de 45 mm de diámetro x 15 m. de longitud, racorada, con inscripción para usar sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS, sin cristal. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra.....	35.57
			Resto de obra y materiales.....	150.99
			<hr/>	
			Suma la partida.....	186.56
			Costes indirectos..... 6.00%	11.19
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	197.75

E26FDC100	m.	TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 2"		
		Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra.....	22.23
			Resto de obra y materiales.....	7.57
			<hr/>	
			Suma la partida.....	29.80
			Costes indirectos..... 6.00%	1.79
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	31.59

E26FDC200	m.	TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 3"		
		Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 3" (DN-80), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.		
			Mano de obra.....	29.64
			Resto de obra y materiales.....	12.84
			<hr/>	
			Suma la partida.....	42.48
			Costes indirectos..... 6.00%	2.55
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA	45.03



CAPÍTULO 19 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN

LT01 u LIMPIEZA Y TERMINACIÓN

Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.

Suma la partida		6,540.00
Costes indirectos.....	6.00%	392.40
TOTAL PARTIDA		6,932.40

A Coruña, 15 de febrero de 2019

Autor del proyecto:

Fdo. **Yago Fernández de Avilés**



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento Nº4: PRESUPUESTOS

Presupuestos



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

PRESUPUESTO

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUBCAPÍTULO 1.1 ACTUACIONES PREVIAS				
E02AM010	m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	45,318.97	0.48	21,753.11
E02AM020	m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	45,318.97	0.81	36,708.37
E02TT030	m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	17,057.90	5.45	92,965.56
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 ACTUACIONES PREVIAS.....				151,427.04
SUBCAPÍTULO 1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
E02CM010	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.DISGREG. Excavación a cielo abierto, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	45,559.86	1.19	54,216.23
E02SA010	m3 REL/ APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	1,579.35	13.78	21,763.44
E02TT030	m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	40,980.51	5.45	223,343.78
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				299,323.45
TOTAL CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				450,750.49
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES				
E04CM040	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm de espesor, para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	85.20	93.67	7,980.68
E04CA020	m3 H.ARM. HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 34.02 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	363.02	134.77	48,924.21
E04CA021	m3 VIGA ATADO H.ARM HA-30/B/40/IIIa V.MANUAL Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/40/IIIa fabricada en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 53.67 kg/m3. Según normas NTE-CSZ y EHE	105.20	151.85	15,974.62
TOTAL CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES				72,879.51

CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN				
SUBCAPÍTULO 3.1 PILARES				
E05PL5070	m3 PILAR H.A. 50X70 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x70 cm., i/p.p. de armadura (86.35 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	339.88	183.53	62,378.18
E05PL5050	m3 PILAR H.A. 50X50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 50x50 cm., i/p.p. de armadura (55.24 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	350.80	156.49	54,896.69
E05PL3040	m3 PILAR H.A. 30X30 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de 30x30 cm., i/p.p. de armadura (62.29 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	22.24	162.61	3,616.45
E05PL0050	m3 PILAR H.A. DM50 cm Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares de circulares de diametro 50 cm., i/p.p. de armadura (49.02 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.	12.08	151.08	1,825.05
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 PILARES				122,716.37
SUBCAPÍTULO 3.2 VIGAS				
E06VG2540	m3 VIGAS H.A. 25X40 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (188.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	53.00	272.34	14,434.02
E07VG2530	m3 VIGAS H.A. 25X30 Dimensiones 25x30 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (112.53 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	24.24	206.28	5,000.23
E08VG8050	m3 VIGAS H.A. 80X50 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (99.00 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	113.88	194.52	22,151.94
E09VG2030	m3 VIGAS H.A. 20X30 Dimensiones 25x40 cm, incluyendo plataformas de soporte de piezas prefabricadas. Hormigón armado HA-30 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (194.75 kg/m3.) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	1.75	277.75	486.06
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 VIGAS.....				42,072.25
SUBCAPÍTULO 3.3 FORJADOS				
E05HRB020	m2 FORJ.RETICULAR 20+5 Forjado reticular formado por nervios de hormigón armado cada 82 cm., canto 20+5 cm., con bloque de hormigón 800x120/60/65 cm. para aligerado de forjado y capa de compresión de 7 cm. de hormigón HA-40/P/20/IIIa, elaborado en central, i/p.p. de armadura (15,00 kg/m2), refuerzo de huecos, encofrado y desencofrado y macizo de capiteles, terminado, sin repercusión de pilares. Según normas NTE-EHR, EFHE y EHE.	4,572.98	49.60	226,819.81
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 FORJADOS				226,819.81



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

SUBCAPÍTULO 3.4 LOSAS			
E05HLA010	m3 H.A.HA-25/P/20 E.MADERA LOSAS		
	Hormigón armado HA-30 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85 kg/m ³) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	39.82	272.64
			10,856.52
	TOTAL SUBCAPÍTULO 3.4 LOSAS		10,856.52
SUBCAPÍTULO 3.5 ESCALERAS			
E01ESINT	m3 ESCALERA INTERNA		
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (104.5 kg/m ³) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	9.08	199.30
			1,809.64
E02ES1T	m3 ESCALERA EXTERNA 1º TRAMO		
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (145.00 kg/m ³) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	37.28	234.50
			8,742.16
E02ES2T	m3 ESCALERA EXTERNA 2º TRAMO		
	Losa inclinada de hormigón armado HA-30 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas inclinadas, de 0,15 m. de espesor, i/p.p. de armadura (185.8 kg/m ³) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Incluye peldañoado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.	39.36	269.97
			10,626.02
E05HTE010	m2 TRAMO PREFABRIC.ESCALERA 1,80 m.		
	Suministro y colocación de tramo de escalera prefabricado de hormigón en acceso a edificación, de 1,80 m. de longitud en proyección horizontal del tiro de escalera, incluso 7 peldaños de 30x17 cm., fabricado con hormigón HA-35 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y anclajes necesarios.	346.40	34.10
			11,812.24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 3.5 ESCALERAS.....		32,990.06
SUBCAPÍTULO 3.6 MUROS			
E05HTM040	m2 MURO H.A.AUTOPORTA.e=20cm;h=7,5m		
	Muro prefabricado de hormigón armado con placa pretensada tipo LC-37, sección rectangular de 20 cm. de ancho, fabricado con hormigón HA-40 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, árido 20 mm. monocapa gris, hasta 7,5 m. de altura, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa automóvil, apeos y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Para hueco ascensor, siguiendo la normativa CTE correspondiente.	4.70	103.69
			487.34
	TOTAL SUBCAPÍTULO 3.6 MUROS		487.34
SUBCAPÍTULO 3.7 GRADERÍO			
E05VGINCL	m3 VIGA H.A. INCLINADA 80X50		
	Hormigón armado HA-30 N/mm ² , Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/p.p. de armadura (78.24 kg/m ³) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE.	256.42	176.48
			45,253.00
E10GRLGN85	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN85		
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN85 para formación de gradas.	210.00	58.95
			12,379.50
E10GRLGN3	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN3		
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN3 para formación de gradas.	14.00	61.12
			855.68
E10GRLGN90	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADO "L" GN90		
	Suministro y colocación de pieza prefabricada de hormigón GN90 para formación de gradas.	63.00	28.17
			1,774.71

E10GRP12	u PIEZA HORMIGÓN PREFABRICADA ESCALÓN DOBLE PRN90		
	Suministro y colocación de peldaño doble de hormigón de longitud 1,2 metros para gradas prefabricadas.	214.00	29.35
			6,280.90
	TOTAL SUBCAPÍTULO 3.7 GRADERÍO.....		66,543.79
	TOTAL CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN		502,486.14
CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DE ACERO			
E05AA050	ud PLAC.ANCLAJ. 30x30x1,8cm		
	Placa de anclaje de acero en perfil plano, de dimensiones 32x30x1,8 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 14 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y norma NBE-MV.	160.00	20.21
			3,233.60
E05AA010	kg ACERO CALIDAD S 275-JR EN ESTRUCT.SOLDAD		
	Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR, para construcción de pasarelas y correas en estructura metálica, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso parte proporcional de exceso de laminación y despuntes, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para su ejecución. Según EAE.	75,867.49	3.59
			272,364.29
E05AA011	kg ACERO CALIDAD S 355-JR EN ESTRUCT.SOLDAD		
	Acero en perfiles laminados en frío S 355 JR, en estructura tubular de cerchas y tirantes, incluso p.p. después, fabricación en taller transporte y posicionamiento en obra, unidos entre si mediante soldadura eléctrica con electrodo básico, y tratamiento de protección mediante pinturas hasta alcanzar un grado de protección C5M, incluso elementos auxiliares, medios especiales de elevación, totalmente montado, según EAE.	88,861.68	3.59
			319,013.43
	TOTAL CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DE ACERO		594,611.32
CAPÍTULO 5 CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA			
SUBCAPÍTULO 5.1 CERRAMIENTOS DE FACHADA			
E07LTP010	m2 FÁB. 1/2 p. MAC-7 + TABIQUE H/S		
	Cerramiento formado por fábrica de ladrillo perforado de 7 cm. 1/2 pie de espesor, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasilón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² .	1,260.00	33.37
			42,046.20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 CERRAMIENTOS DE FACHADA		42,046.20
SUBCAPÍTULO 5.2 CERRAMIENTOS DE CUBIERTA			
E09IMP140	m2 P.ACH FACHADA 50 ACÚSTICO - L.ROCA		
	Panel sandwich para fachada con aislamiento térmico y acústico, aportando coeficiente de absorción S=0,90 con Panel Cubierta 50 acústico de ACH., formado por dos chapas de acero galvanizado, prelacado, nervada y perforada la interior, con terminación en pintura de poliéster, con núcleo de lana de roca de alta densidad y sistema de unión entre paneles que ocultan las fijaciones, RF-30, reacción al fuego M0 y EF-60, i/p.p. de accesorios de fijación, instalación, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG, medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² .	4,256.00	45.73
			194,626.88
E09IMS070	m. REMATE CHAPA PRELACADA 0,6 D=333		
	Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior, de 333 mm. de desarrollo en cumbre, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11, medida en verdadera magnitud.	856.00	11.05
			9,458.80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 CERRAMIENTOS DE CUBIERTA		204,085.68
SUBCAPÍTULO 5.3 TABIQUERÍA INTERIOR			
E07LD010	m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE CON AISLAMIENTO TÉRMICO		
	Muro medianero compuesto por doble tabicón de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM/II A-P 32,5R y arena de río tipo M-5, preparado en cen-		



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



	tral y suministrado a pie de obra, aislamiento acústico 28 mm., fijado al muro con espigas de PVC (mín. 3/m ²), i/p.p. de replanteo y nivelación, terminado y listo para guarnecer y enlucir, obteniendo un aislamiento acústico a ruido aéreo de 63 dBA. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTP. y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	1,535.82	36.19	55,581.33
E07LD020	m2 TABIQUE LADRILLO CERÁMICO DOBLE Tabicón aligerado de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamios y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	725.63	29.42	21,348.03
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 TABIQUERÍA INTERIOR			76,929.36	
TOTAL CAPÍTULO 5 CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA			323,061.24	
CAPÍTULO 6 REVESTIMIENTOS				
SUBCAPÍTULO 6.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES Y CERRAMIENTOS				
E08PEA060	m2 ENLUCIDO YESO BLANCO VERTICALES Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales de 3 mm. de espesor, formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con rodapié y colocación de andamios, s/NTE-RPG-12, medido deduciendo huecos superiores a 2 m ² .	3,392.22	2.20	7,462.88
E12AC090	m2 ALIC.AZU.BLA.20x20 C/ADHES.+ENFOS. Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (Bill s/n EN 159), recibido con adhesivo CO según EN-12004 Cleintex Top blanco, i/enfoscado previo, maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) de 20 mm. de espesor, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG2 según EN-13888 Texjunt Borada, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² .	880.09	28.64	25,205.78
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES Y				
SUBCAPÍTULO 6.2 TECHOS				
E08TAK030	m2 F.TECHO CART-YESO REGIS. 120x60 PV Falso techo registrable de placas de cartón-yeso de 120x60cm. y 10 mm. de espesor, suspendido de perfilera vista, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m ² .	3,059.63	12.53	38,337.16
E08PEA010	m2 TENDIDO YESO BLANCO VERTICALES Tendido con yeso a buena vista en paramentos verticales de 15 mm. de espesor con maestras cada 3 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada y colocación de andamios s/NTE-RPG-8, medido deduciendo huecos superiores a 2 m ² .	1,333.77	5.72	7,629.16
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 TECHOS			45,966.32	
SUBCAPÍTULO 6.3 SOLADOS				
E11EXG052	m2 SOLADO G.POR. ANTIDESLIZANTE 31x31 Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31,3x31 cm. (AI,Ala s/n EN-121, EN-186), recibido con base mortero autonivelante de 4 cm sobre lana mineral de 5 cm, todo sobre mortero autonivelante de cemento de 0.2 cm de espesor.	2,134.27	40.22	85,840.34
E11SAG100	m2 PAV.CAUCHO ROLLOS BOTÓN NEGRO 4 mm (GIMNASIO) Pavimento de caucho homogéneo sintético en rollos (1,00x12,00 m) negro con superficie de botones (d= 28mm.) y 4 mm. de espesor, para transito intenso, s/n EN 12199, modelo bollo extra o similar, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada.	218.64	32.78	7,167.02
E11SAG142	m2 PAV. BICAPA CAUCHO 60 mm BASE ELÁSTICA (ZONA CALENTAMIENTO)			

E11SAP010	m2 PAV.PVC ROLLOS UNICOLOR 3,10 mm Pavimento bicapa de caucho-poliuretano en losetas de 1x1 m. de 60 mm. de espesor, con base elástica para la protección de impactos, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-11, medida la superficie ejecutada. Homologado por IAA.	352.11	51.92	18,281.55
E11CTT010	m2 PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.	1,016.47	27.73	28,186.71
		4,205.89	6.35	26,707.40
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.3 SOLADOS			166,183.02	
TOTAL CAPÍTULO 6 REVESTIMIENTOS			244,818.00	
CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA				
SUBCAPÍTULO 7.1 PUERTAS STANDAR				
E13EPL010	ud P.P. LISA HUECA, PINO P/PINTAR CERCO/DTO. Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar o lacar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	193.00	132.24	25,522.32
E13EPL020	ud P.P. LISA HUECA, SAPELLY Puerta de paso ciega normalizada, serie económica, lisa hueca (CLH) de sapelly barnizada, incluso precerco de pino de 70x35 mm., galce o cerco visto de DM rechapado de sapelly de 70x30 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de sapelly 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	86.00	163.18	14,033.48
E13EPL070	ud P.P. LISA HUECA 2/H PINO P/PIN.CERC/DTO. Puerta de paso ciega de 2 hojas normalizadas, serie económica, lisa hueca (CLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	10.00	196.82	1,968.20
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 PUERTAS STANDAR			41,524.00	
SUBCAPÍTULO 7.2 PUERTAS CORTAFUEGOS				
E13EFT040	ud P.PASO 2H. RF-30 SAPELLY Conjunto montado en block para puerta de paso de 2 hojas, cortafuegos RF-30 de medidas normalizadas, compuesto de 2 hojas construidas con materiales ignífugos y rechapadas de sapelly, cerco de 70x30 mm. y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (8 pernos dorados o cromados), y de seguridad (2 pasadores, picaportes o cerraduras), materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de sellado de juntas con masilla incombustible, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.	32.00	443.85	14,203.20
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 PUERTAS CORTAFUEGOS			14,203.20	



SUBCAPÍTULO 7.3 PUERTAS DE VIDRIO			
E13EVL070	ud P.P. LISA H.2/H 1 VID.PINO P/P CER/DTO.		
	Puerta de paso vidriera de 2 hojas normalizadas, de un cristal, serie económica, lisa hueca (VLH) de pino para pintar, con cerco directo de pino macizo 70x50 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	6.00	228.28
			1,369.68
	TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 PUERTAS DE VIDRIO		1,369.68
	TOTAL CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA		57,096.88

CAPÍTULO 8 VIDRIERÍA			
E14ALC040	m2 VENT.AL.NA. CORREDERAS 2 HOJAS		
	Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/ NTE-FCL-5.	83.00	73.44
			6,095.52
E14ALE020	m2 CRSTALERA INTERIOR 1 HOJA		
	Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general mayores de 4 m. de superficie, para acristalar, compuesta por cerco sin carriles para persiana o cierre, junquillos y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.	6.00	102.97
			617.82
E14ALI010	m2 VENT.AL.LB. PIVOTANTE		
	Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas pivotantes de 1 hoja, mayores de 1 m2. y menores de 2 m2. de superficie total, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.	120.00	254.80
			30,576.00
E16KF060	m2 CRISTALERA EXTERIOR MURO CORTINA		
	Muro cortina autoportante, realizado a base de perfiles extrusionados con aleación especial 6063, tratamiento térmico T-5 y acabado superficial mediante recubrimiento en polvo seco con certificado de calidad Qualicoat en color RAL anodizados con sello de calidad Ewaa-Euras. La perfilera tendrá 60 mm. de base, siendo los montantes de 4 mm. de espesor y los parteluces de 2 mm. de espesor. Las juntas irán revestidas con la tapeta de presión IB-63 y perfil de tapajuntas IB-66. Anclajes de regulación tridimensional, realizados en acero laminado en caliente y galvanizados por inmersión. La tornillería se ha previsto de acero inoxidable. Como elemento separador entre plantas y de aislamiento térmico-ignífugo se colocará una bandeja aislante formada por chapa de acero galvanizada de 1,5 mm. en la parte superior, aislamiento intermedio de base de borra de lana de roca (Banroc-511) y un panel de fibro silicatos de 15 mm. en la parte inferior. El acristalamiento en las zonas de visión será doble y formado por luna de control solar de 6 mm. templado (color a definir), al exterior, cámara de aire de 12 mm. y luna incolora de 6 mm. al interior. El acristalamiento en las zonas opacas a base de luna de control solar (color a definir), de 6 mm. templado y opacificado. El vidrio en estas zonas irá trasdosado de panel sándwich formado por chapas de aluminio, aislante de alta densidad de 30 mm. de espesor mínimo. No se encuentra incluido el forrado interior de dicho panel ni la tapa superior al mismo contra el muro cortina. Los remates y plegados especiales del muro cortina serán realizados en chapa de aluminio lacada en el mismo color que la perfilera.	12.00	416.88
			5,002.56
	TOTAL CAPÍTULO 8 VIDRIERÍA		42,291.90

CAPÍTULO 9 PINTURA			
E27EPA010	m2 PINT.PLÁS.LISA MATE ECONÓMICA BLA/COLOR		
	Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	3,264.08	4.99
			16,287.76
E27EPY030	m2 PINTU.ESMALTE MATE S/YESO		
	Pintura al esmalte mate alcidico-uretano tipo Montosintetic mate, sobre yeso o cemento, lijado mecánico, mano de imprimación, selladora, plastecido y afinado, mano de fondo y terminación, según NTE-RPP-29 y RPP-33.	3,392.22	10.29
			34,905.94
	TOTAL CAPÍTULO 9 PINTURA.....		51,193.70

CAPÍTULO 10 FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS			
SUBCAPÍTULO 10.1 FONTANERÍA			
APARTADO 10.1.1 ACOMETIDA Y CONTADORES			
E20AL080	ud ACOMETIDA DN110 mm.POLIETIL 4 1/2"		
	Acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 350 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima con collarín de toma de polipropileno de 4 1/2" reforzado con fibra de vidrio, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1.00	310.89
			310.89
E20CCG010	ud CONTADOR GRAL. CENTRALIZ. 2"		
	Contador general de agua de 2" tipo Woltman, colocado en la batería general y conexionado a ésta y al ramal de acometida, incluso instalación de dos válvulas de esfera, de 50 mm., juego de bridas, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por el Ministerio de Industria, y sin incluir la batería general, ni la acometida.	1.00	393.24
			393.24
E20DD050	ud DEPÓSITO PRFV. CILÍN. DE 1000 l.		
	Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 1000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1" montado y nivelado con mortero de cemento, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento.	1.00	244.57
			244.57
E20DG010	ud GRUPO PRESIÓN P/5 VIV. h=6-9m.		
	Suministro y colocación de grupo de presión completo, para un máximo de 5 viviendas, con capacidad de elevación del agua entre 6 y 9 metros, formado por electrobomba de 1 CV a 220 V, calderín de presión de acero galvanizado con manómetro, e instalación de válvula de retención de 1" y llaves de corte de esfera de 1", incluso con p.p. de tubos y piezas especiales de acero galvanizado de 1", entre los distintos elementos, instalado y funcionando, y sin incluir el conexionado eléctrico de la bomba.	4.00	504.30
			2,017.20
E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1"		
	Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	223.10	6.93
			1,546.08
	TOTAL APARTADO 10.1.1 ACOMETIDA Y CONTADORES...		4,511.98



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



APARTADO 10.1.2 RED INTERIOR			
E20TB050	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 350 mm. 1"		
	Tubería de polibutileno de 350 mm. de diámetro, en tramos rectos, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	87.40	6.93
E20TB020	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 60 mm. 1/2"		
	Tubería de polibutileno de 15 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	278.70	4.72
E20TB030	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 20 mm. 3/4"		
	Tubería de polibutileno de 20 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	154.80	7.34
E20TB040	m. TUBERÍA POLIBUTILENO 22 mm. 3/4"		
	Tubería de polibutileno de 22 mm. de diámetro, en rollo, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2. de presión, y funcionando, según normativa vigente.	128.60	6.63
E20VR010	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1/2" 15 mm.		
	Suministro y colocación de válvula de retención, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	24.00	7.40
E20VR030	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1" 25 mm.		
	Suministro y colocación de válvula de retención, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	6.00	10.15
E20VR050	ud VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/2" 40 mm.		
	Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	7.00	18.71
E20VF030	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm		
	Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	24.00	6.87
E20VF040	ud LLAVE DE ESFERA LATÓN 1" 25mm		
	Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando.	8.00	7.70
	TOTAL APARTADO 10.1.2 RED INTERIOR.....		4,505.94

APARTADO 10.1.3 AGUA CALIENTE SANITARIA			
E20CIA030	ud ACUMULADOR INTERCAMBIADOR TIPO JUNKERS MV5000-3 SB		
	Acumulador intercambiador para el servicio de A.C.S. acumulada, tipo Junkers modelo MV 5000-3 SB. Depósitos de gran capacidad fabricados en acero con revestimiento epoxídico de calidad alimentaria, dotados de intercambiadores de serpentín desmontables, realizados en acero inoxidable, para la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones de gran consumo. Con posibilidad de incorporación de resistencia eléctrica de calentamiento. Superficie de intercambio apta para el uso en sistemas solares (adaptada al CTE). Se suministran sin forro (opcional). Temperatura máxima de acumulación: 90°C. Presión máxima de acumulación: 8 bar. Temperatura máxima en el circuito primario: 200 °C. Presión máxima en el circuito primario: 25 bar. Boca de hombre DN - 400. (Conforme al CTE).	1.00	891.56

E40AT013	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 13mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 13,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	65.03	2.80	182.08
E40AT019	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 19mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	43.06	15.31	659.25
E40AT023	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 23mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	30.30	16.71	506.31
E40AT029	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 29mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	95.58	18.85	1,801.68
E40AT016	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 16mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	11.78	14.26	167.98
E40AT036	m AISLANTE TÉRMICO TUBERÍAS ACS DN 100mm			
	Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.	150.00	21.17	3,175.50
	TOTAL APARTADO 10.1.3 AGUA CALIENTE SANITARIA			7,384.36

APARTADO 10.1.4 APARATOS SANITARIOS			
E21ANF010	ud INOD.C/FLUXOR S.NORMAL.BLA.		
	Inodoro de porcelana vitrificada blanco serie normal, para fluxor, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm., instalado, incluso racor de unión y brida, instalado.	35.00	182.90
E21ANS030	ud INODORO MINUSV.SUSP. C/FLUXOR		
	Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando.	12.00	549.53
E21AU050	ud URITO MURAL G.TEMPORIZ.BLANCO		
	Urto mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, instalado con grifo temporizador, modelo Tempostop de RamonSoler para urinarios, incluso enlace de 1/2" y llave de escuadra de 1/2", funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	63.00	89.40



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



E21ALL060	ud LAVAMANOS 45 cm C/ANCLAJE BLANCO Lavamanos de porcelana vitrificada blanco, mural, de 45 cm. de Sanitana, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con un grifo de repisa, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.	27.00	62.61	1,690.47
E21ADC040	ud 3 DUCHAS DE PARED ACERO 3 duchas de pared de acero esmaltado, blanco, modelo Sena de Metalibérica, con grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica articulada, con salida de 40 mm., instalada y funcionando.	37.00	92.69	3,429.53
TOTAL APARTADO 10.1.4 APARATOS SANITARIOS				23,748.06
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.1 FONTANERÍA				40,150.34
SUBCAPÍTULO 10.2 RED DE SANEAMIENTO				
APARTADO 10.2.1 ACOMETIDA				
E03M010	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1.00	525.86	525.86
E03ZMP160	ud POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=3,15m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura, colocada sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m. de altura y cono asimétrico para formación de brocal del pozo de 1 m. de altura, todos los elementos con junta de goma, incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5 cm. de diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	1.00	601.98	601.98
E03ZLR010	ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m. Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	3.00	202.83	608.49
E03OCP070	m. COLECTOR COLGADO PVC D=315 mm. Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 315 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	157.24	52.46	8,248.81
E03OCP060	m. COLECTOR COLGADO PVC D=250 mm. Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 250 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	378.98	40.21	15,238.79
TOTAL APARTADO 10.2.1 ACOMETIDA.....				25,223.93
APARTADO 10.2.2 RED INTERIOR				
E03AXR060	ud ARQUETA PREF. PVC 30x30 cm. Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	38.00	62.89	2,389.82

E03EUP010	ud SUM.SIF.PVC.C/REJ.A.INO.105x105 SV 40-50 Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida vertical de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexas a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.	50.00	9.74	487.00
E03OEP005	m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 62mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 62 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	532.80	8.70	4,635.36
E03OEP008	m. TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOL. 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm. encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	478.90	9.46	4,530.39
E20WJF030	m. BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 125 mm. Bajante de PVC serie B junta pegada, de 125 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (EN1453), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando.	27.00	11.20	302.40
TOTAL APARTADO 10.2.2 RED INTERIOR.....				12,344.97
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.2 RED DE SANEAMIENTO				37,568.90
SUBCAPÍTULO 10.3 RED DE DRENAJE				
E03ODC070	m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=200 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 200 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.	522.60	19.95	10,425.87
E03ODC130	m. TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE SN2 D=250 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado doble circular ranurado de diámetro nominal 250 mm. y rigidez esférica SN4 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.	302.40	28.65	8,663.76
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.3 RED DE DRENAJE				19,089.63
SUBCAPÍTULO 10.4 RED DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES				
E03EIP010	ud IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75 Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexas a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	14.00	85.53	1,197.42
E03M010	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 30 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1.00	525.86	525.86



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E03AHR080	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 50x50x50 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50x30 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	6.00	98.03	588.18
E03ZLR010	ud POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,00m. Pozo de registro de 80 cm. de diámetro interior y de 100 cm. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/l, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hormigón armado, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	16.00	202.83	3,245.28
E03OEH050	m. TUBO HM MACHIHembrado D=500 mm Colector de saneamiento enterrado de hormigón en masa centrifugado de sección circular y diámetro 500 mm., con unión por junta machihembrada. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, con corchetes de ladrillo perforado tosco en las uniones recibidos con mortero de cemento 1/6 (M-40) y relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	59.70	40.64	2,426.21
E03OEP040	m. TUBO PVC COMP. J.ELÁS.SN2 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	1,113.64	56.61	63,043.16
E20WNA010	m. CANALÓN ALUMINIO RED.DES. 250mm. Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	160.00	20.53	3,284.80
E20WJP230	m. BAJANTE ALUMINIO LACADO D=100 mm. Bajante de aluminio lacado, de 100 mm. de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.	28.00	14.26	399.28
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.4 RED DE EVACUACIÓN DE				74,710.19
TOTAL CAPÍTULO 10 FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS				171,519.06
CAPÍTULO 11 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA				
01FVCP	u CAPTADOR S=2.5m2 Batería de 1 panel solar plano de aluminio con dimensiones (2190 x 1290 x 90) mm y 51 kg. de peso. Superficie total 2,80 m2 y superficie útil de captación 2,60 m2. Colector de cobre revestido con una capa de cromo negro, 4 conexiones a 3/4" y presión máxima de trabajo 8 bar. Instalado sobre cubierta inclinada mediante una estructura de soporte de acero galvanizado con elementos de conexión incluyendo racores, válvulas de corte, purgador, etc.	30.00	951.60	28,548.00
02CPCP	u CIRCUITO PRIMARIO COMPLETO (30 CAPTADORES) Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 30 captadores de 75 m2 de superficie total organizados en 4 baterías, con una distancia de 20 m entre el captadores y acumulador, 15 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, electrobomba doble, vaso de expansión solar y fluido caloportador,	1.00	5,484.52	5,484.52

03URCH	u UNIDAD DE REGULACIÓN DE CONTROL HIDRÁULICO Estación solar para descarga en 3 niveles de temperatura. Incluye: Conjunto de componentes hidráulicos totalmente integrados: caudalímetro, bomba de circulación solar, distribuidor de bronce, 3 válvulas motorizadas, llaves de llenado y vaciado. Regulador solar IS-EMS con lógica Dual-Pro para tres niveles, función diferencial y termostato incorporadas. Instalado.	1.00	3,585.20	3,585.20
TOTAL CAPÍTULO 11 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA				37,617.72
CAPÍTULO 12 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA				
SUBCAPÍTULO 12.1 ELECTRICIDAD				
E17BCT010	ud MÓDULO UN CONTADOR TRIFÁSICO Módulo para un contador trifásico, montaje en el exterior, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo cableado y elementos de protección. (Contador de la compañía).	1.00	235.00	235.00
E17BAP040	ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250A. Caja general protección 250 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 250 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.	1.00	180.53	180.53
E17CA070	m. ACOMETIDA TRIFÁSICA 3,5x70 mm2 Cu Acometida individual trifásica en canalización subterránea tendida directamente en zanja formada por cable de cobre de 3,5x70 mm2., con aislamiento de 0,6/1 kV., incluso p.p. de zanja, capa de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Instalación, incluyendo conexasiónado.	59.70	44.37	2,648.89
E17CBL001	ud CUADRO DIST.PROTEC.CALEF. Y ACS CENTR. Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción y ACS centralizada formado por caja de doble aislamiento de empotrar, una puerta 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x63 A, 300 mA, y dos interruptores automáticos magnetotérmicos 2x32 A, incluyendo cableado y conexionado.	1.00	325.52	325.52
E17CBL010	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. BÁSICA Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1.00	214.80	214.80
E17CBL030	ud CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. ELEVADA 11 C. Cuadro protección electrificación elevada, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 36 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 63 A, interruptor diferencial 2x63 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A., con circuitos adicionales para alumbrado, tomas de corriente, calefacción, aire acondicionado, secadora y gestión de usuarios. Instalado, incluyendo cableado y conexasiónado.	1.00	396.27	396.27
E17CBL040	ud CUADRO PROTEC.SERV.COMUNES Cuadro protección servicios comunes, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial de 2x40 A., 30 mA., cinco PIAS (I+N) de 10 A., un PIA de 4x25 A. para línea de ascensor, minuterio para temporizado del alumbrado de escalera. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1.00	269.61	269.61
E17CI010	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x6 mm2 Derivación individual 3x6 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 6 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. libre de alógenos en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexasiónado.	254.90	10.58	2,696.84



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E17CI020	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2			
	Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	198.90	11.09	
E17CI040	m. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x25 mm2			
	Derivación individual 3x25 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 25 mm2. y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	116.20	13.09	1,521.06
E17MDP010	ud P.LUZ SENCILLO SIEMENS DELTA LINE			
	Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Siemens Delta Line, instalado.	106.00	17.21	1,824.26
E17MDP120	ud B.E.SCHUKO COMBINAR SIEMENS DELTA LINE			
	Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko para combinar 10-16 A. (II+t.) Siemens Delta Line, instalada.	250.00	25.91	6,477.50
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.1 ELECTRICIDAD				18,996.08
SUBCAPÍTULO 12.2 ILUMINACIÓN				
APARTADO 12.2.1 ALUMBRADO GENERAL				
E18IMC080	ud LUM.EMP.ÓPTICA BRILLO 2x55W.HF			
	Luminaria de empotrar para 2 lámparas fluorescentes compactas de 55 W./840. Con chasis de chapa de acero pintada de color blanca y sistema óptico de espejo de brillo elevado de aluminio de calidad estandar, con reflectores laterales parabólicos y lamas parabólicas. Cumple las recomendaciones de deslumbramiento DIN 5035/7 BAP 60°, la de CIBSE LG 3 categoría 2 y UGR 19(752). La luminaria se suministra con equipo eléctrico formado por reactancia electrónica, portalámparas y lámparas fluorescentes compactas de nueva generación. Índice de protección IP 20/Clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.	725.00	208.04	150,829.00
E18IN030	ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W			
	Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	75.00	219.54	16,465.50
E18IRC030	ud LUMINAR. FLUORESCENTE 40 W			
	Luminaria fluorescente de 40 W empotrada con sistema de encendido automático, con protección IP20/clase I, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco y tapas finales en PC/ABS. Equipo electrónico incorporado HFP, portalámparas y lámpara fluorescente. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	123.00	104.01	12,793.23
TOTAL APARTADO 12.2.1 ALUMBRADO GENERAL				180,087.73

APARTADO 12.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA				
E18IN030	ud LUMINAR.INDUS.DESCARGA VSAP 250W			
	Luminaria industrial de 455 mm/515 mm. de diámetro, constituida por una carcasa de aluminio fundido y resina fenólica, reflector de distribución extensiva o semi-intensiva de chapa de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección con cierre IP54 clase I y sin cierre IP20 clase I, con lámpara de vapor de sodio de lata presión 250 W. y equipo de arranque, instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	103.00	219.12	22,569.36
TOTAL APARTADO 12.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA				22,569.36
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.2 ILUMINACIÓN				189,730.86
SUBCAPÍTULO 12.3 ILUMINACIÓN PISTA DE ATLETISMO				
U17X170	ud ALUMBRADO PISTA ATLETISMO			
	Alumbrado artificial de pista de atletismo de 6 calles para un nivel luminoso de 200-400-600 lux. con 4 báculos troncocónicos de 28 m. de altura y 132 proyectores de halogenuros metálicos de 1650 W., incluso obra civil, cableado y cuadro de mando y protección.	1.00	242,727.12	242,727.12
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.3 ILUMINACIÓN PISTA DE				242,727.12
SUBCAPÍTULO 12.4 PUESTA A TIERRA				
E17CL040	m. LÍNEA GRAL. ALIMENTACIÓN 3,5x35mm2 Cu			
	Línea general de alimentación (LGA) en canalización entubada formada por conductor de Cu 3,5x35 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos. Instalación incluyendo conexionado.	948.35	22.98	21,793.08
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.4 PUESTA A TIERRA				21,793.08
TOTAL CAPÍTULO 12 ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA				454,465.72
CAPÍTULO 13 INSTALACIONES DEPORTIVAS				
SUBCAPÍTULO 13.1 MATERIAL DEPORTIVO				
U17X030	ud PISTA DE ATLETISMO PA 2-B 8C			
	Pista de atletismo de 400 m. de cuerda y 8 calles con áreas de saltos y media luna de concursos, círculos de lanzamiento, con pavimento sintético bicapa formado por aglomerado de caucho con resinas sintéticas de 10 mm. de espesor y extendido de poliuretano de 3 mm. de espesor, sobre zahorras y aglomerado asfáltico en dos capas, canaleta de desagüe, bordillo perimetral, campo de hierba natural en el interior, drenaje, saneamiento, riego, equipada con cajetines de pértiga, tablas de batida, círculos para lanzamiento y martillo, jaulas de protección, bordillo de duraluminio, marcaje, señalización y homologación según reglamento R.F.E.A.	1.00	542,374.98	542,374.98
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.1 MATERIAL DEPORTIVO				542,374.98
SUBCAPÍTULO 13.2 EQUIPAMIENTO DE VESTUARIOS Y MOBILIARIO				
U17ZV010	ud TAQUILLA METÁLICA			
	Taquilla para vestuario en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, en color a elegir con pintura secada al horno, con cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta y medidas 1,80x0,50x0,30 m., colocada.	65.00	95.59	6,213.35
U17ZV050	m. BANCO SENCILLO C/PERCHA			
	Banco mural con estructura metálica triangular, pintada al horno, con asiento a base de 2 tablas de 11,5x2,5 cm. en madera de pino barnizada, percha metálica formada por tubo pintado al horno y un colgador cada 25 cm., tornillería de acero galvanizado, separadores de pared en nylon, montaje y colocación.	20.00	88.87	1,777.40
U17ZV070	ud CABINA CAMBIO RÁPIDO			
	Cabina de cambio rápido individual con placas fenólicas tipo sandwich apoyada sobre patas de acero inoxidable, con dos puertas, una de entrada y otra de salida, pared divisoria, banco interior y cie-			



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

	re con indicador rojo blanco, herrajes tipo norbau, con medidas 1,10x1,20x2 m., montaje y colocación.	10.00	1,529.45	15,294.50
U17ZV080	ud CERRADURA DE MONEDA Cerradura de moneda montada en taquilla, con funcionamiento a base de moneda, la cerradura funciona con una llave que con la puerta abierta no se puede sacar de la misma si no se inserta una moneda que permita retirar la llave; al introducir la llave se puede recuperar la moneda, montaje y colocación.			
		55.00	39.43	2,168.65
U17ZJ020	ud ASIENTO INTERIOR S/GRADA Asiento interior de plástico de polipropileno con aditivación antiestática sin protección ultravioleta y sin ignífugantes, en color a elegir, con elementos metálicos pintados al horno y fijación directa a grada mediante tacos metálicos de expansión, orificios de desagües, rayado antideslizante en el asiento y medidas 43 de ancho, 45 de largo y 33 de alto, colocado.			
		4,000.00	21.01	84,040.00
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.2 EQUIPAMIENTO DE VESTUARIOS				
SUBCAPÍTULO 13.4 HOMOLOGACIONES				
U17TS020	ud SEÑALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN Marcaje de los diferentes lugares de salida, colocación de vallas, zonas y prezonas de relevos, número de calles, con pintura especial, y señalización con placas de aluminio extrusionado, según normas de la R.F.E.A., incluyendo la homologación de la pista por dicha Federación.			
		1.00	14,890.50	14,890.50
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.4 HOMOLOGACIONES				14,890.50
TOTAL CAPÍTULO 13 INSTALACIONES DEPORTIVAS				666,759.38
CAPÍTULO 14 URBANIZACIÓN EXTERIOR				
SUBCAPÍTULO 14.1 PAVIMENTOS				
U03CN030	m2 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=20 IP=0 Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20) de 20 cm. de espesor en sub-base y con índice de plasticidad cero, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.			
		7,754.40	3.65	28,303.56
U04VT050	m2 PAV.TERRAZO RELIEV.PUL.30x30x3,5 Pavimento de baldosa de terrazo relieve, acabado superficial pulido, de 30x30x3,5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
		2,469.52	27.70	68,405.70
U04BH001	m. BORDI.HOR.MONOC.JARD.GRIS 8-9x19 Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm., arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
		508.70	11.51	5,855.14
U04VQ003	m2 PAV.ADOQ.HORM. 21x7x6 CERAM-LUR LURGAIN Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 21x7x6 cm., modelo Cerm-Lur de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.			
		7,754.40	21.60	167,495.04
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.1 PAVIMENTOS				270,059.44
SUBCAPÍTULO 14.2 SEÑALIZACIÓN				
U18HSC010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
		64.00	7.64	488.96
U18HSS010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
		48.00	9.05	434.40
U18VAA040	ud SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm.			

	Señal circular de diámetro 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	9.00	89.04	801.36
U18VAO040	ud SEÑAL OCTOGONAL NORMAL 2A=60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
		5.00	87.48	437.40
U18VAR030	ud SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 40x60 cm. Señal rectangular de 40x60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
		8.00	90.30	722.40
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.2 SEÑALIZACIÓN				2,884.52
SUBCAPÍTULO 14.3 JARDINERÍA				
U14EI060	m. SETO C. SEMPERVIRENS 1-1,25 m. Seto de Cupressus sempervirens (Ciprés piramidal) de 1 a 1,25 m. de altura, con una densidad de 3 plantas/m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,6x0,6 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego.			
		81.00	23.37	1,892.97
U14EC390	ud QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
		62.00	98.75	6,122.50
U14EC470	ud TILIA PLATYPHYLLOS 14-16 CEP. Tilia platyphyllos (Tilo de Holanda) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
		18.00	60.40	1,087.20
U14EC130	ud CASTANEA SATIVA 12-14 cm. R.D. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
		57.00	38.90	2,217.30
U14PH001	m2 FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.			
		11,154.08	2.57	28,665.99
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.3 JARDINERÍA				39,985.96
SUBCAPÍTULO 14.4 ILUMINACIÓN EXTERIOR				
U11CC040	ud COLUMNA 9 m. Columna de 9 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexonado.			
		32.00	531.69	17,014.08
U11CR010	ud BRAZO INCL. 15° D=33 VSAP 250 W. Brazo de tubo de acero pintado o galvanizado, de 33 mm. de diámetro, para sujeción mural, con luminaria de alumbrado viario, con alojamiento de equipo para lámparas de hasta 250 W VSAP, formado por acoplamiento inyectado con aleación ligera, reflector de aluminio hidroconformado y anodizado, cierre inyectado en metacrilato, instalación, incluyendo lámpara y accesorios de montaje.			
		64.00	466.67	29,866.88



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

E17SF040	ud SIST.SOLAR PANEL AMORFO 12,5W. Sistema de energía solar fotovoltaica para viviendas que consta de panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 12,5 W., batería solar monoblock con capacidad según tiempo de descarga de 70 Ah , i/ controlador de carga de batería que soporta hasta 12 A. para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, todo totalmente conectado y funcionando.	32.00	766.57	24,530.24
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.4 ILUMINACIÓN EXTERIOR				71,411.20
SUBCAPÍTULO 14.5 MOBILIARIO URBANO				
U16MAC030	ud BANCO LISTONES METÁLICOS 2 m Suministro y colocación de banco metálico con asiento y respaldo de 2 m. de longitud, compuesto de 8 listones metálicos soportado por dos tubos circulares de D= 40 mm, con apoya-brazos, instalado.	2.00	189.38	378.76
U16MCA150	ud PAPELERA SEMICIRCULAR 30 l Suministro y colocación de papelera de forma semicircular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 30 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	10.00	121.64	1,216.40
U13F015	ud FUENTE FUNDIC.C/PILETA 2 GRIFOS Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con piletta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifos, incluso acometida y desagüe, instalada.	2.00	1,099.60	2,199.20
U16NCC040	ud APARCA 9 BICICLETA TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 9 unidades, de estructura tubos de hierro zincado bicromatizado soldados a marco de fijación, unión al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	2.00	203.94	407.88
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.5 MOBILIARIO URBANO				4,202.24
TOTAL CAPÍTULO 14 URBANIZACIÓN EXTERIOR				388,543.36
CAPÍTULO 15 INSTALACIONES DE ELEVACIÓN				
E25TA100	ud ASCENSOR ESTÁND.3 PARAD.8 PER.2V Instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia en calidad estándar con dos velocidades 1 m/s. y 0,25 m/s., 3 paradas, 630 kg. de carga nominal para un máximo de 8 personas, cabina con paredes en laminado plástico, placa de botonera en acero inoxidable, piso de goma, con rodapié, puerta automática telescópica en cabina y semiautomática en piso de acero pintado, maniobra universal simple, instalado, con pruebas y ajustes. s/R.D. 1314/97	4.00	23,640.12	94,560.48
TOTAL CAPÍTULO 15 INSTALACIONES DE ELEVACIÓN				94,560.48
CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN				
SUBCAPÍTULO 16.1 PROTECCIÓN FRENTE A RAYOS				
E26PI050	ud PARARRAYOS PDC COND. 70 m. Pararrayos formado por cabeza ionizante con dispositivo de cebado PDC condensador atmosférico, para un radio de protección de 70 m., pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm2. de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x2 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería. Según norma UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024.	1.00	1,783.47	1,783.47
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.1 PROTECCIÓN FRENTE A RAYOS				1,783.47
SUBCAPÍTULO 16.2 PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS				
E26FAA010	ud DETECTOR IÓNICO DE HUMOS Detector iónico de humos a 24 V., acorde con norma EN- 54-7, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo de funcionamiento automático, salida para indicador de alarma remoto y estabilizador de tensión, incluso montaje en zócalo convencional. Medida la unidad instalada.	102.00	50.50	5,151.00

E26FAM100	ud PULS. ALARMA DE FUEGO Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microinterruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.	30.00	32.27	968.10
E26FEA030	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.	26.00	33.40	868.40
E26FDQ110	ud B.I.E. 45mm.x15 m. ARM. VERTICAL Boca de incendio equipada (B.I.E.), compuesta por armario vertical de chapa de acero 41x56x15 cm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadrado, válvula de asiento, manómetro, lanza de tres efectos con soporte y racor, devanadera circular pintada, manguera plana de 45 mm de diámetro x 15 m. de longitud, racorada, con inscripción para usar sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS, sin cristal. Medida la unidad instalada.	30.00	197.75	5,932.50
E26FDC100	m. TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 2" Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.	640.00	31.59	20,217.60
E26FDC200	m. TUBO ACERO DIN 2440 GALV. 3" Tubería acero galvanizado, DIN-2440 de 3" (DN-80), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. Medida la unidad instalada.	30.00	45.03	1,350.90
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.2 PROTECCIÓN FRENTE A				34,488.50
TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN				36,271.97
CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD				
SS01	u SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud del anejo "Seguridad y salud", del documento nº1	1.00	43,030.72	43,030.72
TOTAL CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD				43,030.72
CAPÍTULO 18 GESTIÓN DE RESIDUOS				
GR01	u GESTIÓN Y RESIDUOS Partida alzada a justificar según el estudio de gestión de residuos del anejo "Gestión de residuos", del documento nº1	1.00	6,888.44	6,888.44
TOTAL CAPÍTULO 18 GESTIÓN DE RESIDUOS				6,888.44
CAPÍTULO 19 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN				
LT01	u LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	1.00	6,932.40	6,932.40
TOTAL CAPÍTULO 19 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN				6,932.40
TOTAL				4,277,696.87



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA**
COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO



**UNIVERSIDADE
DA CORUÑA**

Documento Nº4: PRESUPUESTOS

Resumen de presupuestos



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Documento 4: Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

RESUMEN DE PRESUPUESTO

COMPLEJO DEPORTIVO DE ATLETISMO EN ARTEIXO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	450,750.49	10.54
2	CIMENTACIONES.....	72,879.51	1.70
3	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN.....	502,486.14	11.75
4	ESTRUCTURA DE ACERO.....	594,611.32	13.90
5	CERRAMIENTO Y ALBAÑILERÍA.....	323,061.24	7.55
6	REVESTIMIENTOS.....	244,818.00	5.72
7	CARPINTERÍA.....	57,096.88	1.33
8	VIDRIERÍA.....	42,291.90	0.99
9	PINTURA.....	51,193.70	1.20
10	FONTANERÍA Y EVACUACIÓN DE AGUAS.....	171,526.06	4.01
11	ENERGÍA SOLAR TÉRMICA.....	37,617.72	0.88
12	ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PUESTA A TIERRA.....	486,349.40	11.37
13	INSTALACIONES DEPORTIVAS.....	666,759.38	15.59
14	URBANIZACIÓN EXTERIOR.....	388,570.98	9.08
15	INSTALACIONES DE ELEVACIÓN.....	94,560.48	2.21
16	INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.....	36,272.11	0.85
17	SEGURIDAD Y SALUD.....	43,030.72	1.01
18	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	6,888.44	0.16
19	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN.....	6,932.40	0.16
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	4,277,696.87	
	13.00 % Gastos generales.....	556,100.59	
	6.00 % Beneficio industrial.....	256,661.81	
	SUMA DE G.G. y B.I.	812,762.40	
	21.00 % I.V.A.....	1,068,996.45	
	TOTAL BASE LICITACIÓN CON IVA	6,159,455.72	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	6,159,455.72	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

A Coruña, 15 de febrero de 2019

Autor del proyecto:

Fdo. Yago Fernández de Avilés