

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

**III.4 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Nº	CAPÍTULO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
01.01	<b>m3 EXC.VAC.A MÁQUINA TERR.FLOJOS</b> Excavación a cielo abierto, en terrenos de consistencia floja, realizada con retroexcavadora de cadenas, incluso con agotamiento de aguas, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	4.255,04	0,87	3.701,88
01.02	<b>m3 TRANSP.VERTED CARGA MEC.</b> Transporte de tierras al vertedero en el término municipal, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	3.372,83	2,46	8.297,16
01.03	<b>m3 TRANSP. CARGA MEC.</b> Transporte de piedras de escollera, gravas y zahorra desde cantera, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	3.098,93	1,86	5.764,01
01.04	<b>m3 COMPAC.TERRENO MEC.C/APORTE ESCOLLERA-MACADAM</b> Compactación de terrenos a cielo abierto con piedra de escollera químicamente neutra y no evolutiva con una resistencia igual o mayor que 200 Kg/cm2, con retroexcavadora de cadenas realizada la compactación por capas: la primera capa (material más grueso) debe ser compactada de forma que quede empotrada en el sustrato de apoyo y resista el paso reiterado de la maquinaria pesada. Se construirá en tongadas cuyo espesor estará en función del tamaño de bloque utilizado pero que en general no superará 1,5 veces el tamaño máximo de bloque utilizado. Sobre esta capa se extenderá una capa de grava seleccionada tipo Macadam 40/63 ó 40/70 que rellenará los huecos entre los bloques de escollera con un espesor aproximado de 1,80 m de profundidad. Totalmente ejecutado y p.p. de medios auxiliares.	2.149,99	4,57	9.825,45
01.05	<b>m2 GEOTEXTIL DANOFELT PY-200</b> Suministro y colocación de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con zahorra	1.259,94	0,91	1.146,55
01.06	<b>m3 COMPAC.TERRENO C.A.MEC.C/APORTE ZAHORRA</b> Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de zahorra de canto rodado, limpia de finos y materia orgánica y químicamente neutra compactada por tongadas de unos 30 cm de espesor, incluso regado de los mismos, con un espesor total de unos 70 cm de profundidad aproximadamente y con p.p. de medios auxiliares.	890,14	4,42	3.934,42
01.07	<b>m3 RELL/APIS.CIELO AB.MEC.S/APORTE</b> Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	545,18	2,67	1.455,63
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>			<b>34.125,10</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 CIMENTACIONES</b>				
02.01	<b>m3 HOR. LIMP. HM-20/B/40/ Ila+Qa CENT.VER.MAN</b> Hormigón en masa HM-20/P/40/ Ila+Qa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. s/ CTE DB-SE-C y EH-08.	23,20	82,20	1.907,04
02.02	<b>m3 H.ARM. HA-25/B/40/II+Qa V.GRÚA ENCOFR.</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.40 mm., para ambiente normal (Qa), elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura B-400 S (40 kg./m3.), encofrado y desencofrado, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas EHE y CTE-SE-C.	105,20	177,59	18.682,47
02.03	<b>m3 H.ARM. HA-25/B/20/IIa 2 CARAS 0,25 V.GRÚA ENC. MET.</b> Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, (Qa) elaborado en central, en muro de 25 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con paneles metálicos a dos caras, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas EHE y CTE-SE-C.	34,62	217,52	7.530,54
02.04	<b>m2 CHAPADO LOSA H. PREF. 50x50 cm e=3 cm + LHD</b> Chapado de muro con losa de hormigón prefabricado de 3cm de espesor en piezas de 50 cm. de ancho y 50 cm. de largo, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-40, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.	39,02	27,28	1.064,47
02.05	<b>ud ESTABILIZACION TALUDES</b> Unidad de estabilización de taludes sistema a decidir en obra según D.F. a la vista de las condiciones reales del terreno y de la posible afección de la excavación al edificio en proximidad	1,00	901,60	901,60
02.06	<b>ud BOMBEO Y DESAGÜE FONDO EXCAVACIÓN</b> Unidad de bombeo de aguas de fondo de excavación sistema y número de bombas de achique a decidir en obra según D.F.	1,00	360,65	360,65
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 CIMENTACIONES.....</b>				<b>30.446,77</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 AGUAS RESIDUALES</b>				
03.01.01	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 50x50x55 cm,</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 50x50x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	3,00	74,72	224,16
03.01.02	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 50x50x60 cm,</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	2,00	75,18	150,36
03.01.03	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 50x50x65 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 50x50x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	75,65	75,65
03.01.04	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 50x50x80 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 50x50x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.			
03.01.05	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 60x60x50 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	75,70	75,70
03.01.06	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 60x60x85 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 60x60x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	78,54	78,54
03.01.07	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 70x70x95 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 70x70x95 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	79,48	79,48
03.01.08	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 60x60x50 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en	1,00	103,89	103,89

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.			
03.01.09	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 60x60x70 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 60x60x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	78,54	78,54
03.01.10	<b>Ud Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, 50x50x50 cm.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Incluso base de arqueta de ladrillo. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	1,00	79,82	79,82
03.01.11	<b>Ud Pozo de registro, de 1,0 m de diámetro interior y de 2,96 m.</b> Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,20 m de diámetro interior y de 2,96 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 dispuesto en la cara superior de la solera; arranque de pozo de 0,8 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento M-5 de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento hidrófugo M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro inte-	8,00	74,69	597,52

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	rior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> ; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , con cierre de tapa circular y marco de fundición clase B-125 según UNE-EN 124, carga de rotura 125 kN, instalado en aceras, zonas peatonales o aparcamientos comunitarios. Incluso preparación del fondo de la excavación, anillado superior, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.			
03.01.12	<b>Ud Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 110 mm</b> Instalación de sumidero sifónico de PVC, S-246 autolimpiante "JIMTEN", de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla plana de PVC de 250x250 mm, color gris, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso p/p de accesorios de montaje, piezas especiales, material auxiliar y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.	1,00	599,85	599,85
03.01.13	<b>m Colector enterrado de PVC corrugado, 8 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm.</b> Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	2,00	33,32	66,64
03.01.14	<b>m Colector enterrado de PVC liso, 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm</b> Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	73,00	19,34	1.411,82
03.01.15	<b>m Red de evacuación, colgada, de PVC, de 110 mm</b> Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colgada bajo forjado sanitario, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote	65,00	12,95	841,75

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
03.01.16	<b>m Red de pequeña evacuación, de PVC, serie B, de 50 mm</b> Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, empotrada en paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	17,50	14,77	258,48
03.01.17	<b>m Red de pequeña evacuación, serie B, de 40 mm</b> Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, empotrada en paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	1,00	7,03	7,03
03.01.18	<b>m Red de pequeña evacuación, de PVC, serie B, de 75 mm</b> Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, empotrada en paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	39,50	5,82	229,89
03.01.19	<b>m³ Excavación en zanjas para instalaciones de residuales</b> Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.	6,00	9,53	57,18
		32,00	20,35	651,20

**TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 AGUAS RESIDUALES**  
**5.667,50**

**SUBCAPÍTULO 03.02 AGUAS PLUVIALES**



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.01	<p><b>Ud Arqueta de paso, de 50x50x65 cm, con tapa prefabricada.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	1,00	78,87	78,87
03.02.02	<p><b>Ud Arqueta de paso, de 60x60x80 cm, con tapa prefabricada.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 60x60x80 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	5,00	84,21	421,05
03.02.03	<p><b>Ud Arqueta de paso, de 70x70x100 cm, con tapa prefabricada.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	3,00	105,87	317,61
03.02.04	<p><b>Ud Arqueta de paso, de 80x80x125 cm, con tapa prefabricada.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 80x80x125 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Total-</p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	mente montada, conexcionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.			
03.02.05	<b>Ud Arqueta de paso, de 100x100x150 cm, con tapa prefabricada.</b> Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 100x100x150 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexcionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	2,00	122,61	245,22
03.02.06	<b>Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m</b> Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento M-5 de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento hidrófugo M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexcionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.	2,00	150,58	301,16
03.02.07	<b>m Colector enterrado de saneamiento, de PVC liso SN-4 Ø160 mm.</b> Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir	1,00	438,78	438,78

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
03.02.08	<b>m Zanja drenante c/ tubo flexible de PEAD/HDPE ranurado corrugado.</b> Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado abovedado para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal, según UNE 53994-EX, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. incluso p/p de juntas y piezas complementarias; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	165,00	18,79	3.100,35
03.02.09	<b>m Acometida general de saneamiento a la red general, tubo PVC 200.</b> Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	160,05	15,41	2.466,37
03.02.10	<b>Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general.</b> Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.	3,00	94,63	283,89
		1,00	143,09	143,09
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 AGUAS PLUVIALES</b>				
<b>7.796,39</b>				
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL .....</b>				<b>13.463,89</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA I: HORMIGÓN ARMADO</b>				
04.01	<b>m3 HA-25/B/20/Ila E.MADERA LOSAS</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia blanda, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (70 kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, i/p.p. medios auxiliares y andamios; vibrado y colocado. Según normas CTE-DB-SE-AE-M-EH-08.	25,91	276,65	7.168,00
04.02	<b>m3 HA-25/B/20/Ila E.MADERA (MELAMINA) LOSAS</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia blanda, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (70 kg/m3) y encofrado de madera, tablero melamina inferior para cara vista, vertido con pluma-grúa, i/p.p. medios auxiliares y andamios; vibrado y colocado. Según normas CTE-DB-SE-AE-M-EH-08.	8,42	287,43	2.420,16
04.03	<b>m3 HA-25/B/20/Ila E.METÁL. PILARES</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia blanda elaborado en central, en pilares de 25x25 cm., i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, i/p.p. medios auxiliares, vibrado y colocado. Según normas CTE-DB-SE-AE-A-EH-08.	12,33	303,55	3.742,77
04.04	<b>m3 HA-25/B/20/IlaI 2 CARAS 0,20m</b> Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia blanda, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras y previsión de pasos de conductos, pasos de ventilación, rebosaderos, conexiones a bajantes,..., vertido grúa, i/p.p. medios auxiliares; vibrado y colocado. Según normas EHE y CTE-SE-C.	2,28	223,12	508,71
04.05	<b>m3 HA-25/B/20/Ila E.M.V.JÁCENA INC.</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia blanda elaborado en central, en jácenas inclinadas planas o de canto, i/p.p. de armadura (90 kg/m3.) y encofrado de madera vista, vertido con pluma-grúa, i/p.p. medios auxiliares y andamios; vibrado y colocado. Según normas EHE y CTE	24,01	220,24	5.287,96
04.06	<b>m3 HA-25/B/20/Ila E.M.V.JÁCENA PL.</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia blanda elaborado en central, en jácenas planas, i/p.p. de armadura (90 kg/m3.) y encofrado de madera vista, vertido con pluma-grúa, i/p.p. medios auxiliares y andamios; vibrado y colocado. Según normas EHE y CTE	49,57	214,17	10.616,41
04.07	<b>m2 FORJ.VIG.AUT. 25+5, B-60 INC</b> Forjado 25+5 cm. inclinado, formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla de hormigón de 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/B/20/Ila, de central, i/armadura (2,50 kg/m2); i/p.p. medios auxiliares y andamios; terminado. Según normas EHE , EFHE y CTE-SE-AE.	695,64	48,61	33.815,06
04.08	<b>m2 FORJ.VIG.AUT. 25+5, B-60</b> Forjado 25+5 cm. formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla de hormigón de 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/B/20/Ila, de central, i/armadura (2,50 kg/m2), i/p.p. medios auxiliares y andamios; terminado. Según normas EHE , EFHE y CTE-SE-AE.	825,12	44,59	36.792,10
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA I: HORMIGÓN ARMADO .....</b>				<b>100.351,17</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 ESTRUCTURA II: ACERO</b>				
05.01	<b>kg ACERO S275 EN ESTRUCTURA SOLDADA</b> Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes, una mano de imprimación con pintura de minio de plomo y dos manos de pintura tipo ferro de acabado visto, montado y colocado, según CTE-DB-SE-A.			
		2.864,84	2,42	6.932,91
05.02	<b>ud PLAC.ANCLAJE FORJADO DE ACERO S275 250x400x15</b> Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de 250x400 mm y 15 mm de espesor, p/ encuentro con forjado con cuatro varillas Ø16 y 30 cm. de longitud total con un extremosoldadas a la placa de anclaje, i/taladro central, colocada. Según CTE-DB-SE-A.			
		2,00	21,73	43,46
05.03	<b>ud PLAC.ANCLAJE VERTICAL DE ACERO S275 300x400x15</b> Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de 300x400 mm y 15 mm de espesor, p/ unión de viga metálica a pórtico de hormigón con 3+3 barras de anclaje Ø16 soldadas a la placa de anclaje según detalle en planos de estructura, i/taladro central, colocada. Según CTE-DB-SE-A.			
		2,00	23,44	46,88
05.04	<b>ud PLAC.ANCLAJE FORJADO DE ACERO S275 785x4250x10</b> Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de 785x4250 mm y 10 mm de espesor, p/ encuentro con forjado con 20 varillas Ø8 y 30 cm. de longitud total con un extremosoldadas a la placa de anclaje, i/taladro central, colocada. Según CTE-DB-SE-A.			
		2,00	104,10	208,20
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 ESTRUCTURA II: ACERO .....</b>			<b>7.231,45</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA</b>				
06.01	<b>m2 FÁB.LADR.PERF.9cm. 1/2P.FACH. MORT.M-7,5</b> Fábrica de ladrillo perforado no visto formato métrico 24x11,5x9 cm., de 1/2 pie de espesor en hoja exterior de fachada, 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, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Incluso lámina impermeable colocada recibida en la hoja interior a una altura mínima de 10 cm introducida debajo de la hoja exterior en el apoyo sobre la estructura principal y tubos de evacuación del agua de condensación de la cámara. Incluso angular de acero galvanizado 80x6mm anclado a estructura principal para apoyo inferior suplementario y pp. de llaves de anclaje a hoja interior Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, CTE-SE-F y RL-88, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	284,31	18,89	5.370,62
06.02	<b>m2 TABICON LHD 24x11,5x8cm.INT.MORT.M-5</b> Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Incluso banda elástica inferior en apoyo sobre forjado y en contacto con tabiques laterales. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según CTE-DB-HR-SE-F, medido a cinta corrida.	1.235,56	14,85	18.348,07
06.03	<b>m2 FÁB.LADR.1/2P.HUECO DOBLE 8cm. MORT.M-5</b> Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir. Incluso banda elástica inferior en apoyo sobre forjado y en contacto con tabiques laterales, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, RL-88 y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	14,63	17,97	262,90
06.04	<b>m2 TABIQUE HUECO SENCILLO 4cm.INT.MORT.M-5</b> Tabique de ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra. Incluso banda elástica inferior en apoyo sobre forjado y en contacto con tabiques laterales, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, RL-88 y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	28,48	14,48	412,39
06.05	<b>m2 TABIQUE RASILLÓN LHS 50x20x4cm.INT. M-5</b> Tabique de rasillón hueco sencillo 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, cargaderos, plaquetas, esquinas, y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, RL-88 y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	121,05	15,02	1.818,17
06.06	<b>m2 ENFOSCADO M-7,5 CÁMARAS</b> Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-7,5 en interior de cámaras de aire, i/p.p. de andamiaje, medido deduciendo huecos.	273,19	5,00	1.365,95
06.07	<b>m2 ENFOSC. PERLITA MAESTR. FRATAS. M-10 VER.</b>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Enfoscado maestreado y fratasado con perlita para pintar, en paramentos interiores verticales de 15 mm. de espesor, aplicado en dos capas una gruesa y otra fina. i/regleado, sacado de aristas y rincones, medido deduciendo huecos.			
06.08	<b>m2 MORTERO MONOCAPA CEM.+CAL ARID. RESINAS POLISILOXANOS FRATASADO</b> Revestimiento de paramentos verticales exteriores con mortero monocapa continuo de cemento blanco y cal con áridos y resinas para impermeabilización y tratamiento hidrofugante a base polisiloxanos. Aplicado a llana, regleado y fratasado, con un espesor de 20 - 25mm., con ejecución de despiece según D.F. y aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, i/p.p. de medios auxiliares, medido deduciendo huecos.	1.045,53	6,26	6.545,02
06.09	<b>m2 RECRECIDO 5 cm. MORT.DE CEMENTO + ADITIVO SUELO RAD.</b> Recrecido de mortero de cemento/arena para embeber tubo radiante con la siguiente proporción de componentes: 50 Kg. de cemento (CEM 42.5 Tipo I o tipo II), 220 Kg. de arena, 20-25 litros de agua de amasado (aprox.), 0,3 Kg. de aditivo tipo UPONOR o equivalente. Elaborado mecánicamente en obra y bombeado hasta la zona de trabajo, espesor mínimo 5cm, incluso nivelado y fratasado mecánico, medido en superficie realmente ejecutada.	350,81	19,58	6.868,86
06.10	<b>m2 RECRECIDO 5 cm MORTERO DE CEMENTO M-40</b> Mortero de recrecido de 5cm de espesor con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-40) maestreado y fratasado, medido en superficie realmente ejecutada.	497,38	6,52	3.242,92
06.11	<b>m2 MORTERO REGULARIZACIÓN M-40 E=15mm</b> Mortero de regularización con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-40) de 15mm de espesor maestreado y fratasado, medido en superficie realmente ejecutada.	333,22	6,29	2.095,95
06.12	<b>m2 MORTERO REGULARIZACIÓN Y PENDIENTE M-40</b> Mortero de regularización y pendiente con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-40) de 3-5 cm de espesor maestreado y fratasado, medido en superficie realmente ejecutada.	1.903,12	3,29	6.261,26
06.13	<b>m FORMACIÓN DE PELDAÑOS</b> Formación de peldaños sobre losa de hormigón armado con ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm realizado in situ, i/formación de peldaño, enfoscado recrecido 3cm con mortero M-40, terminado.	13,60	4,82	65,55
06.14	<b>ud AYUDAS ALBAÑILERIA</b> Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, solar térmica y telecomunicaciones, por vivienda unifamiliar, incluyendo mano de obra en apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medido por unidad de vivienda.	120,40	15,86	1.909,54
		1,00	1.199,00	1.199,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 ALBAÑILERIA .....</b>			<b>55.766,20</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 CUBIERTA</b>				
07.01	<b>m2 CUB. ZINC e=0,80 mm JUNTA ALZADA</b> Revestimiento de cubierta VMZINC, mediante sistema VMZ DELTA con documento de idoneidad técnica DIT 520p-09 del IETCC, en acabado quartz-zinc con prepátina de 1 micra y coordenadas tricromáticas $22 < y < 25$ $x=y=0,33$ s/cie 1931 xyz, de espesor 0,80 mm, laminado s/ une-en988, con certificado de calidad premiumzinc, ejecutado con bandejas de ancho útil máximo 580 mm, con las uniones longitudinales resueltas mediante doble engatillado y las transversales según detalles en planos, con sistema de fijación compuesto por patas fijas y correderas tipo vmz delta de acero inoxidable recocido 1.4301 s/une-en 10088 de 0,4 mm de espesor para las patas fijas y de 0,60 mm de espesor para las patas correderas en la base con resistencia al arranque por tracción de 75 kg s/ensayos en cstb, distribuidas conforme a dit 520p-09,, sobre lámina nodular VMZ DELTA de polietileno de alta densidad de 0,60 mm de espesor, de color gris, con nódulos al tresbolillo de 8,6 mm de alto y paso 19,5 mm, densidad de 580 gr/m2, resistencia a compresión s/une-en-iso 604 de 400 kn/m2, 7,9 l/m2 de volumen de aire entre nódulos, estable dimensionalmente entre -30°C y 80°C. ejecución de puntos singulares, bordes de faldones, mediante lagrimeros ventilados, cumbresas ventiladas, limas y encuentros con paramentos verticales VMZINC, propios del sistema VMZ DELTA y descritos en DITt 520p-09. Totalmente ejecutada y terminada.			
		1.013,78	41,70	42.274,63
07.02	<b>m2 ENTABLADO MAD.AGLOM.HIDRÓF. 19mm</b> Tablero de cubierta formado por entablado de madera aglomerada hidrófuga de 19 mm. de espesor apoyada, colocado y fijado sobre cualquier elemento resistente de cubierta (no incluido), colocado con fijaciones mecánicas (puntas de acero) incluso parte proporcional de medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.			
		1.013,78	14,94	15.145,87
07.03	<b>m2 RASTREL PINO ROJO TRATADO 50x90/0,50 CLAVADO</b> Enrrastrelado para tejados, mediante rastreles de 50x90 mm. de madera de pino rojo seca tratada contra xilófagos, colocado sobre mortero de regularización afine fratasado no incluido y separados 50 cm entre ejes. incluso clavos de acero galvanizado, fijación y limpieza. Medido en verdadera magnitud.			
		1.013,78	7,36	7.461,42
07.04	<b>m CANALÓN CUAD, ZINC PREPAT. GRIS 15x15cm DES 500 mm. e=0,80mm</b> Canalón de zinc prepatinado gris de 0,80 mm. de espesor de sección cuadrada con 500 mm. de desarrollo, fijado mediante soportes al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales, y piezas de conexión a bajantes, y p.p. soldadura de estaño y juntas de dilatación, completamente instalado.			
		99,45	38,58	3.836,78
07.05	<b>m CANALÓN CUAD, ZINC PREPAT. GRIS 10x10cm DES 350 mm. e=0,80mm</b> Canalón de zinc prepatinado gris de 0,80 mm. de espesor de sección cuadrada con 350 mm. de desarrollo, fijado mediante soportes al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales, y piezas de conexión a bajantes, y p.p. soldadura de estaño y juntas de dilatación, completamente instalado.			
		12,45	31,86	396,66
07.06	<b>m BAJANTE CIRCULAR ZINC PREPATINADO GRIS D=125mm e=0,80mm</b> Bajante circular de zinc prepatinado gris, de D=125 mm, espesor 0,65 mm, según UNE-EN 988, colocada con abrazaderas de zinc prepatinado gris. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Incluso conexión a arqueta de pie de bajante (no incluida en este precio) Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.07	<b>m BAJANTE CIRCULAR ZINC PREPATINADO GRIS D=60mm e=0,80mm</b> Bajante circular de zinc prepatinado gris, de D=125 mm, espesor 0,65 mm, según UNE-EN 988, colocada con abrazaderas de zinc prepatinado gris. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Incluso conexión a arqueta de pie de bajante (no incluida en este precio) Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	30,10	26,01	782,90
07.08	<b>m CUBREBAJANTE ACERO GALVA. PARA BAJANTE D=125mm</b> Cubrebajante de acero galvanizado para bajante de D=125mm Totalmente colocada y fijada al paramento.	3,00	20,93	62,79
07.09	<b>m CUBREBAJANTE ACERO GALVA. PARA BAJANTE D=60mm</b> Cubrebajante de acero galvanizado para bajante de D=125mm Totalmente colocada y fijada al paramento.	12,00	35,13	421,56
		3,00	25,28	75,84
	<b>TOTAL CAPÍTULO 07 CUBIERTA.....</b>			<b>70.458,45</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 PAVIMENTOS</b>				
08.01	<b>m2 PINTURA RESINAS EPOXI S/RECRECIDO CEMENTO O SOLERA H.A.</b> Pavimento multicapa epoxi antideslizante, con un espesor de 2,0 mm., clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), consistente en formación de capa base epoxi sin disolventes coloreada (rendimiento 1,7 kg/m2.); espolvoreo en fresco de árido de cuarzo con una granulometría 0,3-0,8 mm. (rendimiento 3,0 kg/m2.); sellado con el revestimiento epoxi sin disolventes coloreado (rendimiento 0,6 kg/m2.), sobre superficies de hormigón o mortero, juntas de dilatación, incluso preparación del soporte i/lijado o limpieza, mano de imprimación especial epoxi, diluido, plastecido de golpes con masilla especial y lijado de parches. Colores según D.F. en obra. Medido en superficie realmente ejecutada.			
		345,34	6,95	2.400,11
08.02	<b>m2 PAV.CAUCHO ANTIDESLIZANTE e=2mm.</b> Pavimento de caucho antideslizante homogéneo sintético en rollos de 1,22 m x 12 m con superficie lisa, mate, unicolor, de 2 mm. de espesor, antideslizante, clase 2 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003) o clasificación equivalente en norma europea con certificado de conformidad, para zonas interiores tipo Noraplan uni o similar con máxima calidad, dureza shoreA 90, M1 reacción al fuego, color según D.F. en obra, recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, sellado perimetral y entre bandas, i/alizado y limpieza, medida la superficie ejecutada.			
		497,38	29,85	14.846,79
08.03	<b>m2 PAV. FELPUDO ALUM GEGGUS TOP CLEAN TREND 27</b> Pavimento felpudo alfombra con bastidor perfiles aluminio para alojamiento de fieltros, cepillo y goma antideslizante de limpieza, tipo Geggus EMS Top clean Trend 27, color gris antracita según D.F., posado sobre rebaje en pavimento totalmente ejecutado según especificaciones.			
		3,00	182,66	547,98
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTOS .....</b>				<b>17.794,88</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS</b>				
<b>09.01</b>	<b>m2 REVESTIMIENTO PLACA COMPACTA FIJ. ADHES</b> Revestimiento interior a base de placas compactes tipo Trespa Athlon o similar e=8mm, formadas por resinas sintéticas termoendurecibles, homogéneamente reforzadas con fibra de celulosa y superficies de acabado lisas, color según zona y D.F. fijados con adhesivo tipo Sikatack sobre subestructura de madera formada por rastreles de madera con separación máxima de 600 mm entre ejes, junta solapada y despiece a definir en obra por D.F. Incluso todos los elementos de fijación y accesorios de fijación, acabado, juntas de dilatación y remates; totalmente ejecutado, medida la superficie realmente ejecutada en paramento vertical.	38,58	34,85	1.344,51
<b>09.02</b>	<b>m2 REV. PLACA COMPACTA FIJ. ATORNILL.</b> Revestimiento interior a base de placas compactes tipo Trespa Athlon o similar e=8mm, formadas por resinas sintéticas termoendurecibles, homogéneamente reforzadas con fibra de celulosa y superficies de acabado lisas, color según zona y D.F. fijados con tornillería a subestructura de acero galvanizado (no incluida), junta solapada y despiece a definir en obra por D.F. Incluso todos los elementos de fijación y accesorios de fijación, acabado, juntas de dilatación y remates; totalmente ejecutado, medida la superficie realmente ejecutada en paramento vertical.	15,12	21,52	325,38
<b>09.03</b>	<b>m2 ALIC. AZULEJO 4X4cm</b> Alicatado con azulejo liso, 4x4 cm, color según zona y D.F. en obra, colocado a línea, recibido con adhesivo, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo según EN-13888 ibersec junta fina, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	131,38	22,61	2.970,50
<b>09.04</b>	<b>m2 ALIC. AZULEJO 40x40cm.</b> Alicatado con azulejo liso, 40x40 cm, color según zona y D.F., colocado a línea, recibido con adhesivo, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo según EN-13888 ibersec junta fina, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	97,97	18,06	1.769,34
<b>09.05</b>	<b>m2 F.TECHO YESO LAM. REGIS. 60x60 cm</b> Falso techo registrable de placas de yeso laminado de 60x60cm con partes lisas continuas, despiece según planos de proyecto y 15mm. de espesor, tipo Knauf o similar suspendido de perfilera en "T" oculta de acero galvanizado, i/p.p. de elementos de remate y foseado perimetral de 10x10cm, accesorios de fijación, terminado y listo para pintar, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	506,77	19,83	10.049,25
<b>09.06</b>	<b>m2 FALSO TECHO YESO LAM. LISO</b> Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm. de espesor, colocada sobre una estructura suspendida oculta de acero galvanizado, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, y foseado perimetral de 10x10cm, terminado, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	170,07	16,26	2.765,34
<b>09.07</b>	<b>m2 FALSO TECHO YESO LAM. HIDROF.LISO</b> Falso techo formado por una placa de yeso laminado hidrófugo de 15 mm. de espesor, colocada sobre una estructura suspendida oculta de acero galvanizado, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, y foseado perimetral de 10x10cm, terminado, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	83,40	17,29	1.441,99
<b>09.08</b>	<b>m2 TABIQUE AUTOPORT.YESO LAMINADO</b>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Tabique autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por cada cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm. de espesor con un ancho total de 10 mm., sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, dinteles, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo incluso flejes para anclaje a estructura de acero galvanizado de 4mm de espesor según dimensiones y disposición en detalles constructivos, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
09.09	<b>m2 TRASDOS.AUTOPORT.YESO LAMINADO</b> Trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm., atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm. de espesor con un ancho total de 61 mm., sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, formación de capialzados con partes registrables, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.	101,88	22,85	2.327,96
09.10	<b>m2 TRASDOS.SEMIDIRECTO YESO LAMINADO 15mm</b> Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm. de chapa de acero galvanizado de 30 mm., atornillado con tornillos autoperforantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm. de espesor. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.	101,74	19,56	1.990,03
09.11	<b>ud TRAMPILLA REGISTRO 90X90 cm</b> Trampilla de registro de 900x900x13 mm., colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado, medido en su longitud.	5,92	16,17	95,73
09.12	<b>ud REV. ZOC. CAUCHO 2mm</b> Revestimiento mural de caucho en rollos de 2,00 m. de ancho y 2 mm. de espesor, resistente a rasguras y golpes, recibido con pegamento sobre enfoscado (sin incluir), incluso formación de media caña con mortero en encuentro inferior con pavimento horizontal del mismo tipo, i/alisado y limpieza, s/UNE 23727 y resistencia al fuego M2, medida la superficie ejecutada.	1,00	197,20	197,20
		174,80	30,64	5.355,87
	<b>TOTAL CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS .....</b>			<b>30.633,10</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES</b>				
10.01	<b>m2 AISL.T. SUELO FLOORMATE 200 E=3cm</b> Aislamiento térmico en suelo, mediante planchas rígidas de espuma de poliestireno extruído y estructura de célula cerrada, tipo Floormate 200 de Styrofoam o similar de 30 mm. de espesor y densidad 30 Kg/m3; p.p. de corte y colocación.	722,84	4,87	3.520,23
10.02	<b>m2 AIS.T.CUB.INC.ROOFMATE SL-50</b> Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruído, tipo Roofmate SL de 50 mm de espesor y 35 Kg/m3 de densidad, i/p.p. de corte y colocación.	857,27	16,19	13.879,20
10.03	<b>m2 AISL. MANTA LANA ROCA E=3cm</b> Suministro e instalación de aislamiento térmico, manta semirígida de lana de roca desnuda de 30 mm. de espesor, en falsos techos, totalmente colocado. s/CTE DB.HE-HR	1.271,08	3,95	5.020,77
10.04	<b>m2 AISL.PANEL LANA-ROCA DESN-30</b> Suministro e instalación de aislamiento térmico, panel semirígido de lana de roca desnudo de 30 mm. de espesor, en cámaras e interiores de tabiques y trasdosados de yeso laminado, totalmente colocado. s/CTE DB.HE-HR	1.069,66	4,15	4.439,09
10.05	<b>m2 AISL.T. CAMARA WALLMATE CW E=30cm</b> Aislamiento termico con plancha de poliestireno extruido de 30 mm. de espesor y 30 kg/m3. de densidad, en cámaras de aire, i/p.p. de elementos de fijación, corte y colocación, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	580,76	5,50	3.194,18
10.06	<b>m2 LAMINA ASFÁLTICA AUTOADHESIVA + IMPRIMACIÓN EMUFAL</b> Impermeabilización de zapatas corridas y muretes de cimentacion con membrana autoadhesiva de betún polimérico y polímeros de alta adhesividad de 1,5 kg/m2 de masa, con armadura interna previa aplicación de capa de imprimación asfáltica tipo emufal o similar de 1,10 gr/cm3. Totalmente colocada y terminada.	930,22	5,19	4.827,84
10.07	<b>m2 LAMINA IMPERMEABLE MICROPERFORADA</b> Lámina impermeable microperforada, de polietileno de alta densidad, no tejida, compuesta de microfibrillas de múltiples dimensiones, tipo TYVEK o similar que sea permeable al vapor de agua.	952,52	2,43	2.314,62
10.08	<b>m2 LAMINA GEOTEXTIL ANTIPUNZONANTE 250gr/m2</b> Lámina geotextil de polipropileno 250 gr/m2 para la protección de recubrimientos impermeables, en muros de cimentación, hasta una profundidad máxima de 5,00 mts, i/ p.p de material de fijación a soporte, sellado superior y medios auxiliares necesarios.	118,11	1,35	159,45
10.09	<b>m2 MORTERO IMPERMEABILIZANTE INTEMPERIE</b> Impermeabilización de solera de hormigón con mortero hidrófugo en dos componentes de base cementosa modificado con polímeros, tipo Prelastic 500 de Copsa o similar aplicado en dos manos de 1 a 1,5 kg/m2. cada una, la primera a brocha y la segunda a brocha, rodillo o llana, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación.	13,93	13,09	182,34
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES .....</b>				<b>37.537,72</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11 CARPINTERIA INTERIOR Y ACRISTALAMIENTO</b>				
11.01	<b>m2 CARP. MADERA ACRISTALADA + PUERTAS</b> Carpintería de madera de iroko lacada acristalada (vidrios no incluidos) en conjunto formado por puertas ciegas o puertas-ventanas, fijos y fijos montantes según dimensiones y despieces en plano de memoria de carpintería de proyecto y las siguientes características: Puertas de madera hojas lisas 40mm, a base de entramado de madera compacta de primera calidad, recercado en todo su contorno con madera maciza idem y revestida ambas caras con tablero de densidad media MDF, partes acristaladas con junquillos de 2x2 cm y tapajuntas lisos de pino 1ª macizo lacados, en ambas caras, puertas acristaladas con cercos de madera de primera calidad integrados en el conjunto acabado lacado color según D.F, previo lijado y emplastecido; i/herrajes de colgar abatibles, de seguridad acero inox. de primera calidad, picaporte, manilla de acero inx. Aisi 304 ; i/p.p. de cerraduras de seguridad y totalmente colocada.			
11.02	<b>m2 PUERTA PREF. MADERA LISA. LACAD 1H 80 cm</b> Puerta de paso ciega de una hoja de 210x80x3cm, lisa maciza, lacada en taller, precerco de pino país de 70x35 mm; cerco de DM chapado en iroko de 70x30 mm; tapajuntas moldeados de DM chapados en iroko de 70x10 mm en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre de acero inoxidable, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	123,42	105,02	12.961,57
11.03	<b>m2 PUERTA PREF. MADERA CORR. LISA LACAD. 1H 90 cm</b> Puerta de paso corredera ciega de una hoja de 210x90x3 cm, lisa maciza, lacada en taller, precerco de pino país de 70x35 mm; cerco de DM chapado en iroko de 70x30 mm; tapajuntas moldeados de DM chapados en iroko de 70x10 mm en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre de acero inoxidable, guía superior tipo klein, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	11,76	122,59	1.441,66
11.04	<b>m2 PUERTA PANEL TRESPA CORR. 1H</b> Puerta de paso corredera ciega de una hoja de 210x80cm, formada por panel compacto de resinas termoendurecibles tipo Trespa o similar de 19mm de espesor, y herrajes de colgar y de cierre de acero inoxidable, guía superior tipo klein, montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	3,78	143,09	540,88
11.05	<b>m2 VIDRIO TEMPLADO 8mm</b> Acristalamiento con vidrio templado planilux incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, totalmente terminado según normas específicas.	10,71	84,57	905,74
11.06	<b>m2 VIDRIO DOBLE TEMPLADO 6 / 12 / 6 mm</b> Doble acristalamiento formado por dos vidrios templados planilux incoloros de 6 mm y cámara de aire deshidratado de 12 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normas específicas..	67,63	42,34	2.863,45
11.07	<b>m. ENCIMERA TRESPA 600x19 mm.</b> Encimera realizada con panel compacto de resinas termoendurecibles tipo Trespa o similar de 600x19 mm de sección, fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera, y recibidos al elemento soporte de la misma, incluso faldón vertical en el frente de 20 cm, montada y con p.p. de medios auxiliares.	46,84	57,64	2.699,86
		8,65	52,79	456,63

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.08	<b>m ENCIMERA TRESPA 420x19 mm</b> Encimera realizada con panel compacto de resinas termoendurecibles tipo Trespa o similar de 420x19mm. de sección, fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera, y recibidos al elemento soporte de la misma, incluso faldón vertical en el frente de 20 cm, montada y con p.p. de medios auxiliares.			
		14,80	46,07	681,84
	<b>TOTAL CAPÍTULO 11 CARPINTERIA INTERIOR Y ACRISTALAMIENTO .....</b>			<b>22.551,63</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA EXTERIOR Y ACRISTALAMIENTO</b>				
12.01	<p><b>m2 CARP. ALUM. COR-60 RPT TIPO 1</b></p> <p>Carpintería de aluminio tipo COR-60 o similar aleación EN AW 6063 T5 con rotura de puente térmico y 60mm de espesor, anodizada en su color brillo satinado calidad mínimo 20 micras sello EWAA-EURAS QUALANOD con elevada clasificación frente a la permeabilidad al aire clase 4, frente a la estanqueidad al agua clase E1200 y frente a la resistencia al viento clase C5, en formación de conjunto según plano de memoria de carpintería de aluminio de proyecto formado por ventanas practicables y oscilobatientes tipo V1 y partes fijas acristaladas con vidrios dobles tipo climalit stadip planilux 3+3 / 12 / 3+3 no incluidos en esta partida, incluso pp de partes ciegas con paneles tipo Composite de Cortizo o similar integrados en la carpintería, p.p. de montantes singulares de aluminio con rotura de puente térmico y aislamiento en su interior e=60mm, y pp. de lamas verticales de control solar tipo Cortizo o similar de aluminio anodizado de 250mm conectados a los montantes de la carpintería por el exterior según detalle constructivo y despiece de proyecto, incluso p.p. de vierteaguas de chapa de aluminio anodizada de 2mm de espesor y 250mm de ancho en partes retranqueadas colocada sobre tablero aglomerado hidrófugo de 19mm de espesor y perfil de aluminio anodizado de 2mm de espesor plegado en "Z" en toda la longitud del conjunto inferiormente de borde de vierteaguas y superiormente en ventanas V1, incluso marco perimetral según disposiciones constructivas y materiales en planos de detalles constructivos de proyecto, incluso persiana de aluminio atérmica enrollable con recogedor motorizado, lamas de 33mm y guías de aluminio integradas en la carpintería. Totalmente montada, colocada y sellada y p.p. de medios auxiliares.</p>	74,16	285,13	21.145,24
12.02	<p><b>m2 CARP. ALUM. COR-60 RPT TIPO 2</b></p> <p>Carpintería de aluminio tipo COR-60 o similar aleación EN AW 6063 T5 con rotura de puente térmico y 60mm de espesor, anodizada en su color brillo satinado calidad mínimo 20 micras sello EWAA-EURAS QUALANOD con elevada clasificación frente a la permeabilidad al aire clase 4, frente a la estanqueidad al agua clase E1200 y frente a la resistencia al viento clase C5, en formación de conjunto según plano de memoria de carpintería de aluminio de proyecto formado por ventanas practicables y oscilobatientes tipo V1 y partes fijas acristaladas con vidrios dobles tipo climalit stadip planilux 3+3 / 12 / 3+3 no incluidos en esta partida, incluso pp de partes ciegas con paneles tipo Composite de Cortizo o similar integrados en la carpintería, pp de montantes de aluminio con rotura de puente térmico y aislamiento en su interior e=60mm, y pp de lamas verticales de control solar tipo Cortizo o similar de aluminio anodizado de 250mm conectados a los montantes de la carpintería por el exterior según detalle constructivo y despiece de proyecto, incluso pp de vierteaguas de chapa de aluminio anodizada de 2mm de espesor colocada sobre tablero aglomerado hidrófugo de 19mm de espesor y perfil de acero inoxidable AISI 316 de 2mm de espesor plegado en "Z" en toda la longitud del conjunto inferiormente de borde de vierteaguas y superiormente en partes no retranqueadas en aluminio anodizado de 2mm de espesor, incluso pp de puertas de doble chapa de aluminio con estructura reforzada y aislamiento en su interior, incluso marco perimetral según disposiciones constructivas y materiales en planos de detalles constructivos de proyecto, incluso persiana de aluminio atérmica enrollable con recogedor motorizado, lamas de 33mm y guías de aluminio integradas en la carpintería. Totalmente montada, colocada y sellada y p.p. de medios auxiliares.</p>	28,62	298,42	8.540,78
12.03	<p><b>m2 CARP. ALUM. COR-60 RPT TIPO 3</b></p> <p>Carpintería de aluminio tipo COR-60 o similar aleación EN AW 6063 T5 con rotura de puente térmico y 60mm de espesor, anodizada en su color brillo satinado calidad mínimo 20 micras sello EWAA-EURAS QUALANOD con elevada clasificación frente a la permeabilidad al aire clase 4, frente a la estanqueidad al agua clase E1200 y frente a la resistencia al viento clase C5,</p>			



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	en formación de conjunto según plano de memoria de carpintería de aluminio de proyecto formado por ventanas practicables y oscilobatientes tipo V1 y partes fijas acristaladas con vidrios dobles tipo climalit stadip planilux 3+3 / 12 / 3+3 no incluidos en esta partida, incluso vierteaguas perfil de aluminio anodizado de 2mm de espesor plegado en "Z" en toda la longitud del conjunto inferiormente y superiormente, incluso marco perimetral según disposiciones constructivas y materiales en planos de detalles constructivos de proyecto. Totalmente montada, colocada y sellada y p.p. de medios auxiliares.			
12.04	<b>m2 CARP. ALUM. COR-60 RPT TIPO V2</b> Carpintería de aluminio tipo COR-60 o similar aleación EN AW 6063 T5 con rotura de puente térmico y 60mm de espesor acabado anodizado en su color brillo satinado calidad mínimo 20 micras sello EWAA-EURAS QUALA-NOD con elevada clasificación frente a la permeabilidad al aire clase 4, frente a la estanqueidad al agua clase E1200 y frente a la resistencia al viento clase C5, en ventan tipo V2 practicable oscilo batiente, incluso vierteaguas perfil de aluminio anodizado de 2mm de espesor plegado en "Z" en toda la longitud del conjunto inferiormente y superiormente, incluso marco perimetral según disposiciones constructivas y materiales en planos de detalles constructivos de proyecto. incluso persiana de aluminio enrollable. Totalmente montada, colocada y sellada y p.p. de medios auxiliares.	10,50	136,86	1.437,03
12.05	<b>m2 CARP. INOX. AISI 316 EXTERIOR</b> Carpintería metálica de acero inoxidable Aisi 316 reforzada para exteriores, en perfiles, pletinas, chapas y barras calibradas en puertas, según despiece en planos de memoria de carpintería de proyecto, acabado pulido mate, formado por bastidor de acero inoxidable, fijos y aperturas batientes, y demás elementos de sujeción del vidrio, elementos auxiliares, herrajes de colgar, tirador interior y exterior y antipánico tipo Erkoch y Dorma en acero inoxidable según D.F, seguridad (cerradura de tres puntos con llave de puntos), incluso marco perimetral, i/p.p. de soldadura, taladros, despuntes, pp. de medios auxiliares, pequeño material, totalmente montado. Elaborada en taller y montaje en obra.	0,70	344,65	241,26
12.06	<b>ud CONJUNTO C41 CARP. MET. CHAPA LISA + REJILLA</b> Conjunto de elementos practicables de chapa de acero A42b galvanizado en caliente, formada por una hoja practicable ciega en conjunto con una hoja practicable de rejilla y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, chapa lisa en la hoja ciega de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, engatillada, realizada en dos bandejas, con rigidizadores de tubo rectangular, provistas con dispositivo de cerrojo para enclavamiento manual, cerradura de seguridad y elementos de sustentación necesarios para su perfecto funcionamiento y una hoja con rejillas de chapa en sustitución de la doble chapa de las ciegas, i/ acabado con imprimación antioxidante, acabado con pintura tipo Oxiron con hierro micáceo color Ral según D.F., totalmente ejecutada según especificaciones de proyecto, i/ anclajes y patillas para recibir en fábricas, y herrajes de colgar y de seguridad, totalmente colocada.	12,90	171,30	2.209,77
12.07	<b>m2 VIDRIO DOBLE CLIMALIT STADIP PLANILUX 3+3 / 12 / 3+3 mm</b> Doble acristalamiento Climalit formado por dos vidrios planilux stadip 3+3mm Guardian Sun de control solar, baja emisividad incoloros, cámara de aire deshidratado de 12 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuanado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según normas específicas.	1,00	335,81	335,81
12.08	<b>m2 VIDRIO DOBLE CLIMALIT STADIP PLANILUX 4+4 / 14 / 4+4 mm</b>	70,70	59,11	4.179,08

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Doble acristalamiento Climalit formado por dos vidrios planilux stadip 4+4mm Guardian Sun de control solar, baja emisividad incoloros, cámara de aire deshidratado de 14 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según normas específicas.			
		37,30	63,54	2.370,04
	<b>TOTAL CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA EXTERIOR Y ACRISTALAMIENTO.....</b>			<b>40.459,01</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 13 CERRAJERÍA</b>				
13.01	<b>m BARANDILLA PLETINA INOX. 40x8mm</b> Barandilla en acero inoxidable formada por tres pletinas de 40x8 mm a 100 cm de altura, a 70 cm de altura, y otra inferior, redondos macizos verticales D=10mm separados 10mm entre ejes, p.p. elementos para anclaje a forjados, elaborada en taller y montaje en obra. Totalmente colocada.	22,85	173,29	3.959,68
13.02	<b>m CHIMENEA MODULAR METALICA DE DOBLE PARED de Ø200/260 mm inox.</b> Suministro y colocación de chimenea individual modular metálica, formada por tubo de doble pared, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 316L de 260 mm de diámetro y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento entre paredes mediante manta de fibra cerámica de alta densidad de 30 mm de espesor, temperatura de trabajo de 450 °C y puntas de temperatura de hasta 1000 °C, presión de trabajo de hasta 5000 Pa, instalada en el exterior del edificio, para evacuación de los productos de la combustión de la caldera de pie con cámara de combustión atmosférica, a gasóleo. Incluso p/p de tes, codos, adaptadores, abrazaderas, soportes murales, módulos finales y demás accesorios necesarios. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado de la chimenea. Presentación de tubos y accesorios. Montaje de la chimenea. Fijación de la chimenea al paramento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida desde el arranque del conducto hasta la parte superior del deflector, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, desde el arranque del conducto hasta la parte superior del módulo final, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,00	216,88	1.518,16
13.03	<b>m2 REJILLA PARED DE INTEMPERIE ACERO GALV. EMBOC. CONDUCT.</b> Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de varias dimensiones "TROX" o similar, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. I	1,36	98,52	133,99
13.04	<b>m2 REJILLA PARED DE INTEMPERIE ACERO GALV.</b> Suministro y montaje de rejilla de intemperie, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de varias dimensiones "TROX" o similar, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	4,80	84,10	403,68
13.05	<b>m2 REJILLA TRAMEX SUELO INTEMPERIE ACERO GALV.</b> Suministro y montaje de rejilla de intemperie tipo tramex para suelo de 30x30x30mm en instalaciones de ventilación. Incluso accesorios de montaje y bastidor perimetral angular de acero galvanizado recibido sobre solera de hormigón o forjado. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y recibido del bastidor sobre la solera o forjado. Fijación de la rejilla en el bastidor Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	0,38	106,14	40,33
13.06	<b>m PERFIL ANGULAR ACERO INOX. 40X40X4mm</b>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Perfil angular de acero inoxidable AISI 316 40.40.4 m anclado en borde de losas en voladizo; pp. de anclajes. Totalmente colocado.			
		13,68	23,07	315,60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 13 CERRAJERÍA .....</b>			<b>6.371,44</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>				
14.01	<p><b>Ud Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2,47 m.</b></p> <p>Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2,47 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 90 mm de diámetro exterior, PN = 16 atm y 8,2 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 3" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 55x55x55 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	472,08	472,08
14.02	<p><b>m Alimentación de agua potable enterrada.</b></p> <p>Suministro y montaje de alimentación de agua potable de 79,69 m de longitud, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 90 mm de diámetro exterior, PN = 16 atm y 8,2 mm de espesor, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales colocados mediante unión por electrofusión, y demás material auxiliar. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	79,69	13,52	1.077,41

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.03	<p><b>Ud Arqueta de paso, prefabricada de polipropileno 64x48.</b></p> <p>Suministro y montaje de arqueta de paso prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 64x48 cm en la base y 30 cm de altura, con tapa de 50x34 cm sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor. Incluso conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para el paso de los tubos. Colocación de la tapa y los accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,00	47,95	143,85
14.04	<p><b>Ud Instalación de contador general de agua de 3" DN 80 mm.</b></p> <p>Instalación de contador general de agua 3" DN 80 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada contador, llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montada, conexi- onada y probada.</p>	1,00	337,99	337,99
14.05	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 20 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolí- mero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 20 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,3 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, cone- xionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondien- tes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Rea- lización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada se- gún especificaciones de Proyecto.</p>	108,42	2,20	238,52
14.06	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superfi- cialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolí- mero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, cone- xionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondien- tes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Rea- lización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada se- gún especificaciones de Proyecto.</p>	31,70	3,10	98,27
14.07	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 32 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superfi- cialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolí-</p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>mero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 32 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 3,6 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
14.08	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 40 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 40 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 4,5 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,92	4,32	73,09
14.09	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 50 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 50 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 5,6 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,15	5,90	431,59
14.10	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 63 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 63 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 7,1 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	31,70	8,11	257,09

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.11	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 75 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 75 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 8,4 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,09	11,71	504,58
14.12	<p><b>m Tubería PP-RCT, de 90 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm.</b></p> <p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 90 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 10,1 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con soldadura por termofusión. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,11	15,68	362,36
14.13	<p><b>Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".</b></p> <p>Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4". Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,38	21,11	240,23
14.14	<p><b>Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".</b></p> <p>Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	15,00	10,18	152,70
14.15	<p><b>Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".</b></p> <p>Suministro e instalación de válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2". Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,00	17,46	52,38



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		6,00	27,55	165,30
<b>14.16</b>	<p><b>m Aislamiento de tuberías de A.C.S. c/coquilla.</b></p> <p>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, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		4,40	4,14	18,22
<b>14.17</b>	<p><b>m Aislamiento de tuberías de A.C.S. c/coquilla.</b></p> <p>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, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de las tuberías. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		2,41	17,40	41,93
<b>14.18</b>	<p><b>m² Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa</b></p> <p>Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.</p>			
		7,50	16,75	125,63
<b>14.19</b>	<p><b>m² Solado de hormigón para uso exterior</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento para uso privado en zona de aceras y paseos, de loseta de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por forjado estructural, no incluido en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.</p>			
		7,50	16,95	127,13
<b>TOTAL CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA .....</b>				<b>4.920,35</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 15 APARATOS SANITARIOS</b>				
15.01	<b>ud INODORO.C/FLUXOR PORCELANA BLANCO</b> 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.	6,00	196,69	1.180,14
15.02	<b>ud LAV.62x48 S.ALTA.BLA.G.MMDO.</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 62x48 cm., para colocar empotrado en encimera (sin incluir), con grifo mezclador monomando, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, 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.	3,00	160,72	482,16
15.03	<b>ud FREG.EMP.60x49 1 SENO G.MMDO.</b> Fregadero de acero inoxidable, de 60x49 cm., de 1 seno, para colocar encastrado en encimera (sin incluir), con grifo monomando, con caño giratorio y aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando y p.p. de medios auxiliares.	1,00	151,42	151,42
15.04	<b>ud LAV.45x34 S.NORM.BLA.G.MONOBL.</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 45x34 cm., para colocar empotrado en encimera (sin incluir), con grifo monobloc, con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, 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.	12,00	128,63	1.543,56
15.05	<b>ud INOD. INFANTIL C/FLUXOR BLA.</b> Inodoro infantil de porcelana vitrificada blanco, con fluxor y llave de paso con tubo de descarga curvo, soporte de fluxor atornillado a suelo y pared entre tabiques, incluso sellado con silicona y compuesto por : taza, asiento con bisagras de acero incluso racor de unión y brida, funcionando.	8,00	190,87	1.526,96
15.06	<b>ud INODORO MINUSV. C/FLUXOR</b> Suministro y colocación de inodoro especial para minusválidos con fluxor y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo.	1,00	263,94	263,94
15.07	<b>ud LAV. P/MINUSV. 65x57</b> Lavabo especial para minusválidos de porcelana vitrificada en color blanco de 65x57 cm., sifón flexible, incluso con grifo mezclador monomando con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexible, cromados, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 25 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.	1,00	169,95	169,95
15.08	<b>ud BAÑ.ACRILICA 100x75 G.MMDO. B.</b> Bañera acrílica de 100x75 cm. en blanco con grifería cromada mezcladora exterior monomando, incluso desagüe con rebosadero, de salida vertical, de 40 mm., instalado y funcionando.	1,00	255,75	255,75
15.09	<b>ud ASIDEROS PARA ASEOS</b> Suministro y colocación de conjunto de asidero para minusválidos colocado en inodoro, formado por piezas Normbau o similar , agarrador de seguridad			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	modelo HP4075B3, y asidero abatible modelo HP0600AB, realizados en tubo de acero interior recubierto por funda de nylon troquelado antideslizante, incluso tornillería de sujeción a paramentos, según Ley 8/1997 y reglamento 35/2000, colocados y funcionando.			
15.10	<b>ud PORTARROLLOS ACERO INOX.</b> Portarrollos de acero inoxidable 18/10, modelo con rollo de reserva oculto. Instalado con tacos a la pared	1,00	88,45	88,45
15.11	<b>ud DISPENSADOR TOALLAS ACERO</b> Dispensador de toallas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared	15,00	13,06	195,90
		16,00	43,17	690,72
	<b>TOTAL CAPÍTULO 15 APARATOS SANITARIOS .....</b>			<b>6.548,95</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 16 INSTALACION DE ELECTRICIDAD</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 16.01 MECANISMOS</b>				
16.01.01	<b>u Pulsador unipolar Niloe</b> Punto de luz sencillo por pulsacion realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) de 1,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, pulsador 10A con marco Legrand serie Niloe , instalado.	39,00	18,25	711,75
16.01.02	<b>u Interruptor conmutado Niloe</b> Punto de luz conmutado por pulsacion realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) de 1,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, pulsador 10A con marco Legrand serie Niloe, instalado.	6,00	18,25	109,50
16.01.03	<b>u Pulsador empotrable estanco Plexo</b> Punto de luz por pulsacion estanco realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) de 1,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, pulsador con junta de estanqueidad contenida en el propio mecanismo, sin necesidad de tapa, y con marco Legrand serie Plexo-Idrobox, instalado	2,00	26,03	52,06
16.01.04	<b>u Detector de movimiento PIR 360º</b> Punto de luz con deteccion de movimiento empotrado, ángulo 360 º y superficie de acción 45 m2, realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, detector de movimiento, parametros regulables, posibilidad de actuacion en manual, con marco Legrand serie PIR , instalado	11,00	91,70	1.008,70
16.01.05	<b>u Toma 2P+T estanca Plexo-idrobox</b> Base de enchufe estanca ( IP44 ) con toma de tierra lateral tipo Schuko realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor H07Z1-K (AS) de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V IP44 con junta de estanqueidad contenida en el propio mecanismo, con tapa transparente, embornamiento a tornillo, y con marco Legrand serie Plexo-idrobox, instalado	8,00	30,74	245,92
16.01.06	<b>u MOSAIC 4 tomas elec. 2P+T y 2 tomas RJ45 de protección infantil.</b> Puesto voz-datos formado por bloque de mecanismo para empotrar en pared o tabique de Mosaic o equivalente a elegir por DF, compuesto por: - Una (1) envolvente para 6 mecánismos: Caja para 6 mecanismos, colocadas en el siguiente orden: - Dos (2) tomas de corriente con puesta a tierra de 16A + T de color blanco, base tipo Schuko. - Dos(2) tomas de corriente con puesta a tierra de 16A + T de color blanco, base tipo Schuko. - Dos (2) conectores RJ45 categoría 6 con marco Legrand serie MOSAIC BLANCO Se incluyen piezas especiales de unión y fijación, elementos de sujeción, bornes de conexión y terminales. Totalmente instalada, incluyendo parte proporcional de cableado Red (conductor eléctrico unipolar H 07Z1-K (AS) de 3 x 2,5 mm2 de sección, accesorios, pequeño material, replanteo, conexionado, mano de obra, suministro, montaje, probada y en perfecto funcionamiento i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materia-			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	les y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
16.01.07	<b>ud B.enchufe schuko de protección infantil</b> Base de enchufe de protección infantil con toma de tierra lateral tipo Schuko realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con tapa y embornamiento a tornillo, grado IP44 IK 08, y con marco Legrand serie Plexo E de empotrar monobloc gris bicolor, instalado. Incluye protección infantil homologada y admitida por la Consellería de Educación.	17,00	79,29	1.347,93
		45,00	36,53	1.643,85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 MECANISMOS.....</b>				<b>5.119,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 16.02 PROTECCIONES</b>				
16.02.01	<b>ud Cuadro General Baja Tensión</b> Cuadro General Baja Tensión formado por celda lateral y tres cajas de superficie, emsamblados entre sí, XL3 CAJA METAL L660 H1050, marca Legrand, o equivalente a elegir por DF, instalación mural, de las siguientes: - Grado de protección: IP43. - Protección mecánica: IK08. - Puerta metálica y cerradura. - Placas desmontables fila a fila. - Envolvente metálica, panelable y registrable. - Resistencia al fuego s/norma CRI 60695-2 750°C/5s. - Homologado certificado de calidad AENOR, i/piezas de fijación y modulación. Incluyendo kit de unión, carriles, perfiles, guías de cables, clips aislantes, regleta Omega, y embarrado de protección, con el aparellaje indicado en esquemas unifilares. Incluso reloj automático horario astronómico con dispositivo de accionamiento manual-off-automático y relés para alumbrado exterior. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado, embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo la apartamenta de protección y control que figura en plano de esquema unifilar. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
		1,00	10.024,39	10.024,39
16.02.02	<b>Ud Caja de protección y medida CPM2-E4, de hasta 160A de intensidad</b> Capacidad para un contador trifásico + registrador + tarificador. Panel troquelado para un contador trifásico. Una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador. Placa precintable, aislante y transparente de policarbonato. Un bloque de bornes de ocho elementos para verificación y cambio de aparatos de medida directa. Panel para montaje de bases BUC, neutro amovible, bornes y regleta de comprobación. Base de neutro amovible de 160A con borne bimetálico de hasta 50 mm2 de capacidad. Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A. Cuatro bloques de bornes fijos del tipo BFT-25. Todos los bloques de bornes disponen de tapa final y topes de sujeción. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	249,09	249,09
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 PROTECCIONES...</b>				<b>10.273,48</b>
<b>SUBCAPÍTULO 16.03 CANALIZACIONES</b>				
<b>16.03.01</b>	<b>m Cnlz spf tb PVC ríg ø16</b> Canalización eléctrica bajo tubo PVC rígido, diámetro nominal 16 mm, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto >2J y una resistencia a compresión > 450 N, influencias externas IP-54, UNE-EN 50086-2-1; instalación de superficie según REBT, i/fijación.	633,60	0,98	620,93
<b>16.03.02</b>	<b>m Cnlz spf tb PVC ríg ø20</b> Canalización eléctrica bajo tubo PVC rígido, diámetro nominal 20 mm, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto >2J y una resistencia a compresión > 450 N, influencias externas IP-54, UNE-EN 50086-2-1; instalación de superficie según REBT, i/fijación.	874,00	1,17	1.022,58
<b>16.03.03</b>	<b>m Cnlz emp tb flx PVC ø16</b> Canalización eléctrica bajo tubo de PVC corrugado flexible, diámetro nominal 16 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 1 J, resistencia a compresión 320 N, UNE-EN 50086-1; instalación empotrada según REBT, i/apertura de rozas y prefijado.	517,20	0,67	346,52
<b>16.03.04</b>	<b>m Cnlz emp tb flx PVC ø20</b> Canalización eléctrica bajo tubo de PVC corrugado flexible, diámetro nominal 20 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 1 J, resistencia a compresión 320 N, UNE-EN 50086-1; instalación empotrada según REBT, i/apertura de rozas y prefijado.	700,80	0,63	441,50
<b>16.03.05</b>	<b>m Cnlz ent tb flx polietileno ø63</b> Canalización eléctrica bajo tubo de polietileno corrugada flexible, diámetro nominal 63 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 15 J, resistencia a compresión 450 N, UNE-EN 50086-1; instalación enterrada según REBT .	240,00	2,21	530,40
<b>16.03.06</b>	<b>m Cnlz ent tb flx polietileno ø110</b> Canalización eléctrica bajo tubo de polietileno corrugada flexible, diámetro nominal 110 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 15 J, resistencia a compresión 450 N, UNE-EN 50086-1; instalación enterrada según REBT .	115,00	4,60	529,00
<b>16.03.07</b>	<b>m Circuito eléctrico H07Z1(AS)-K 3x1,5 mm2</b> Conducción eléctrica de cobre H07Z1-K (AS) 2x 1,5+1,5T mm2 de sección, de las siguientes características: Denominación Técnica: H07Z1-K (AS) Marrón, Azul, Amarillo/Verde Norma constructiva y de ensayos: UNE 211002 Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Poliolefina Temperatura máxima del conductor: 70º C UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2 Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1 Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2 Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2 Instalación bajo bandeja, canal protectora o tubo PVC aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 3 J y una resistencia a compresión de 250 N, UNE-EN 50086-1:1995; instalación según REBT. Incluso pp de racores, bornas, terminales, identificación, sujección, enhebrado, conexión y pequeño material. Suministro, instalación y pruebas. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, ma-			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	teriales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
16.03.08	<p><b>m Circuito eléctrico H07Z1(AS)-K 3x2,5 mm2</b></p> <p>Conducción eléctrica de cobre H07Z1-K (AS) 2x 2,5+2,5T mm2 mm2 de sección, de las siguientes características: GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI H07Z1-K (AS) Marrón, Azul, Amarillo/Verde Denominación Técnica: H07Z1-K (AS) Norma constructiva y de ensayos: UNE 211002 Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Poliolefina Temperatura máxima del conductor: 70º C UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2 Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1 Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2 Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2 Instalado en bandeja, canal de protección o tubo PVC aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 3 J y una resistencia a compresión de 250 N, UNE-EN 50086-1:1995; instalación según REBT.i/ suministro a obra. Incluso pp de racores, bornas, terminales, identificación, sujección, enhebrado, conexión y pequeño material. Suministro, instalación y pruebas. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	1.209,00	2,48	2.998,32
16.03.09	<p><b>m Circuito eléctrico RZ1-K 5G2,5mm2</b></p> <p>Conducción eléctrica de cobre RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G2,5mm2 de sección, Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4, en bandeja o tubo PVC aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 3 J y una resistencia a compresión de 250 N, UNE-EN 50086-1:1995; instalación según REBT.i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	1.195,00	3,41	4.074,95
16.03.10	<p><b>km Circuito eléctrico RZ1-K 4x35mm2</b></p> <p>Conducción eléctrica de cobre RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 4x35mm2 de sección instalado bajo tubo enterrado. ; instalación según REBT.i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	117,00	6,10	713,70
16.03.11	<p><b>m COND. Cu SEGURFOC-331 3G1,5 mm2</b></p> <p>Conducción eléctrica de cobre SZ1-K (AS+) 0,6/1kV 3G1,5mm2, de las siguientes características: Norma constructiva y de ensayos: UNE 211025 / 21123-4 Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Compuesto termoestable o cinta de Mica + Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: NARANJA Temperatura máxima del conductor: 90º C Resistente al fuego UNE-EN 50200 PH 120, UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2, Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1, Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2, Baja corrosi-</p>	115,00	52,28	6.012,20

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>vidad UNE-EN 50267-2-2, en bandeja o tubo PVC aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 3 J y una resistencia a compresión de 250 N, UNE-EN 50086-1:1995; instalación según REBT.i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>			
16.03.12	<p><b>m² Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa</b></p> <p>Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.</p>	15,00	5,14	77,10
16.03.13	<p><b>m² Solado de hormigón para uso exterior</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento para uso privado en zona de aceras y paseos, de loseta de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por forjado estructural, no incluido en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.</p>	20,00	16,75	335,00
		20,00	16,95	339,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.03 CANALIZACIONES</b>				<b>18.041,20</b>



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 16.04 RED PROTECCIÓN				
16.04.01	Ud Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud Suministro e instalación de toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	2,00	121,28	242,56
16.04.02	m Conductor de tierra rígido desnudo de cobre trenzado 35 mm² Suministro e instalación de conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor de tierra. Conexiónado del conductor de tierra mediante bornes de unión.	244,00	3,84	936,96
16.04.03	m SOLDADURA ALUMINOTERMICA SOLDADURA ALUMINOTERMICA.  Soldadura aluminotérmica entre los elementos de la instalación designados planos, ejecutada en obra mediante molde de grafito y reacción aluminotérmica de alto punto de fusión, incluso limpieza y secado previo de los materiales a unir y comprobación final del acabado y resistencia mecánica, incluso parte proporcional de materiales auxiliares, medida la unidad terminada.	65,00	12,28	798,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.04 RED PROTECCIÓN				1.977,72
SUBCAPÍTULO 16.05 EQUIPOS AUXILIARES				
16.05.01	ud Batería de condensadores 10kVAr-400V BATERÍA CONDENSADORES Varset STD 10 kVAr-400V Presentación del dispositivo Cofret C1 Frecuencia de la red 50 Hz Tecnología de condensador Condensador 3P Potencia reactiva 10 kvar para 400 V AC 50 Hz Número de pasos 4x 2.5 kvar Tensión de red 400...415 V AC 50 Hz Nivel contaminación de red Sin contam. ( < 15 % ) en 400...415 V [Ui] Tensión asignada de aislamiento 690 V Complementario Concentrador de datos Condensad Varplus² Interruptor automático entrante protección del equipo Controlador regulación del equipo Contactor Interruptor automático protección del equipo Barra trasera Cables Autotransformador 400/230 V Tensión del condensador 415 V CA 50 Hz Tolerancia sobre o valor de la capacidad - 5 % a 10 % Tensión de resistencia de frecuencia de alimentación de corta duración nominal 2,5 kV 50 Hz 1 minuto Tensión máxima admisible 1,1 x Un 8 horas en 24 horas de acuerdo con IEC 60831 Corriente máxima permanente [Imp] 400 V: 1,3 x I1 Altura 450 mm Anchura 500 mm Profundidad 275 mm			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Peso del producto 22 kg			
	i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
		1,00	1.619,99	1.619,99
16.05.02	<b>Ud Termo eléctrico mural vertical, 80 l 1200 W</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 80 l, potencia 1200 W, de 515 mm de diámetro y 766 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo del aparato. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		1,00	243,75	243,75
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.05 EQUIPOS AUXILIARES</b>				
<b>1.863,74</b>				
<b>TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACION DE ELECTRICIDAD.....</b>				<b>37.275,85</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN</b>				
17.01	<b>Ud Luminaria de emergencia, modelo Hydra N2+ketb</b> Luminaria de emergencia, modelo Hydra N2 +ketb, flujo luminoso 78,8 lúmenes. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	27,00	42,90	1.158,30
17.02	<b>Ud Luminaria de emergencia, modelo Hydra N5+ketb</b> Luminaria de emergencia, modelo Hydra N5 +ketb, flujo luminoso 178,4 lúmenes. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	12,00	54,09	649,08
17.03	<b>Ud Luminaria de emergencia, modelo Hydra N7+ketb</b> Luminaria de emergencia, modelo Hydra N7 +ketb, flujo luminoso 290,5 lúmenes. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	12,00	59,36	712,32
17.04	<b>Ud Luminaria empotrada tipo Downlight 2x26 W</b> Luminaria de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W, con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, lacado, color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; difusor PC-MATT; protección IP 20 y aislamiento clase F. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	14,00	35,91	502,74
17.05	<b>Ud Luminaria empotrada fluorescente lineal 1x50 W</b> Luminaria lineal para empotrar para 1 lámpara fluorescente T5 de 50 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado blanco; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoesmaltado, blanco; protección IP 20. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	10,00	99,24	992,40
17.06	<b>Ud Luminaria empotrada fluorescente lineal 2x50 W</b> Luminaria lineal para empotrar, para 2 lámparas fluorescentes T5 de 50 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado blanco; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoesmaltado, blanco; protección IP 20. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, ma-			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	teriales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
17.07	<b>Ud Luminaria empotrada fluorescente lineal 3x50 W</b> Luminaria lineal para empotrar, para 3 lámparas fluorescentes T5 de 50W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado blanco; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoesmaltado, blanco; protección IP 20. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	5,00	118,26	591,30
17.08	<b>Ud Luminaria suspendida fluorescente de 2x6x73 W</b> Luminaria lineal para colgar, de 8900 mm, para 12 lámparas fluorescentes T5 de 73W, 6 de luz directa y 6 de luz indirecta, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado blanco; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoesmaltado, blanco; protección IP 20. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	26,00	151,79	3.946,54
17.09	<b>Ud Luminaria superficie fluorescente lineal 1x32 W</b> Luminaria lineal de superficie, para 1 lámparas fluorescentes T5 de 32 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoesmaltado blanco; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoesmaltado, blanco; protección IP 20. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	2,00	1.552,64	3.105,28
17.10	<b>Ud Aplique exterior en techo 2x26 W</b> Luminaria exterior adosada en techo con dos lámparas fluorescentes de 26 W, grado de protección IK08 IP 65. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	8,00	115,20	921,60
17.11	<b>Ud Aplique exterior adosada a pared 1x26 W</b> Luminaria exterior adosada en pared con una lámpara fluorescente de 26 W, grado de protección IK08 IP 65. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	6,00	116,36	698,16
17.12	<b>Ud Interruptor crepuscular p/lámpara fluorescente</b>	7,00	73,22	512,54

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Interrupor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP55 e IK 07, para una potencia máxima de lámparas incandescentes o halógenas 1400 W, lámparas halógenas de bajo voltaje 500 VA y lámparas fluorescentes 400 VA, 10 A, 230 V y 50 Hz, luminancia 0,5 a 2000 lux y retardo de conexión y desconexión.</p> <p>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>			
17.13	<p><b>Ud Luminaria estanca fluorescente lineal 1x28 W</b></p> <p>Luminarias estanca para lámparas fluorescentes lineales T5. Fabricado en poliéster con fibra de vidrio. La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema de tres polos sin necesidad de herramientas. Gracias a la incorporación de balasto multivoltaje en toda la serie, podemos aumentar o reducir el nivel de iluminación con un simple cambio de lámpara. Montaje adosado a techo. Reflector interior de chapa de acero termoesmaltada en color blanco. Difusor conformado en una sola pieza de metacrilato OD-8553 o de policarbonato transparente OD-8554. Fuente de luz: fluorescencia lineal T5 de 28 W (G5).</p>	17,00	75,66	1.286,22
		4,00	37,41	149,64
	<b>TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN .....</b>			<b>15.226,12</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 18.01 GENERACIÓN DE ENERGÍA</b>				
<b>APARTADO 18.01.01 CALDERA DE BIOMASA</b>				
18.01.01.01	<b>Ud Caldera de combustión de pellets de 100 kW</b> Suministro e instalación de caldera para la combustión de pellets, potencia nominal de 30,0 a 100,0 kW, modelo PZ100RL de BIOTHERM o similar, que incluye depósito de almacenamiento, válvula de vacío, separador, turbina de aspiración integrada, accionamiento de tornillo sinfín, tornillo sinfín dosificador, sonda lambda, quemador, encendido automático, sensores de masa de aire, autolimpiador e intercambiador de calor con aislamiento interior, cámara de combustión con sistema automático de limpieza del quemador mediante parrilla basculante, intercambiador de calor de tubos verticales con mecanismo de limpieza automática, sistema de recogida y extracción de cenizas del módulo de combustión y depósito de cenizas extraíble, control de la combustión mediante sonda Lambda integrada, sistema de mando integrado, para el control de circuitos de calefacción, acumuladores de ACS, depósitos de inercia y sistemas de energía solar, sin incluir el conducto para evacuación de los productos de la combustión que enlaza la caldera con la chimenea. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	1,00	16.902,93	16.902,93
18.01.01.02	<b>Ud Depósito de superficie para pellets de tejido sintético de 8,5 m3</b> Suministro e instalación de depósito de superficie para almacenaje de pellets, de tejido sintético, con estructura de acero, de 250x250 cm y altura regulable de 180 a 250 cm, volumen máximo 8,5 m³ modelo SLOSP250 de SUPERSILO o similar. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,00	1.235,85	1.235,85
<b>TOTAL APARTADO 18.01.01 CALDERA DE BIOMASA 18.138,78</b>				
<b>APARTADO 18.01.02 SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA EN SALA DE CALDERAS</b>				
18.01.02.01	<b>m Tubería de PP-RCT, DN25 mm, PN12,5, con coquilla de espuma.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de calefacción, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,00	97,23	291,69
18.01.02.02	<b>m Tubería de PP-RCT, DN63 mm, PN12,5, con coquilla de espuma.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de calefacción, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 63 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 7,1 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas espe-			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>ciales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
18.01.02.03	<p><b>m Tubería de PP-RCT, DN75 mm, PN12,5, con coquilla de espuma.</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de calefacción, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 75 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 8,4 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	115,10	460,40
18.01.02.04	<p><b>m Tubería de PP-RCT, DN90 mm, PN12,5, con coquilla de espuma.</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de calefacción, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 90 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 10,1 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	118,83	475,32
18.01.02.06	<p><b>m Tubería de PP-RCT, DN125 mm, PN12,5, con coquilla de espuma.</b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de calefacción, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 125 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 14 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p>	8,00	126,10	1.008,80

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
18.01.02.08	<b>Ud Punto de llenado formado por 2 m de tubo de PP-RCT DN25 mm.</b> Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,00	165,06	990,36
18.01.02.09	<b>Ud Punto de vaciado formado por 2 m de tubo de PP-RCT DN25 mm.</b> Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	241,29	241,29
18.01.02.10	<b>Ud Bomba circuladora doble 0,09 kW, modelo Wilo Stratos-D 32/1-8.</b> Suministro e instalación de bomba circuladora doble, de rotor húmedo libre de mantenimiento, con regulación electrónica integrada, clase de eficiencia energética A, modo de reducción nocturna automática, modo de regulación presión diferencial constante (dp-c), variable (dp-v) y en función de la temperatura (dp-t), apta para temperaturas desde -10 hasta 110 °C, potencia nominal del motor de 0,09 kW, modelo Wilo Stratos-D 32/1-8; con pantalla gráfica integrada para la indicación del estado de funcionamiento, el modo de regulación, el valor de consigna de presión diferencial o r.p.m. e indicaciones de fallos y avisos; carcasa de fundición gris con revestimiento por cataforesis, con aislamiento térmico, [conexion]; motor con variador de frecuencia integrado, alimentación monofásica 230V/50Hz, protección IP 44, aislamiento clase F. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación	1,00	93,21	93,21



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
18.01.02.11	<b>Ud Bomba circuladora doble, 0,05 kW, modelo Wilo TOP-SD 30/5 EM.</b> Suministro e instalación de bomba circuladora doble, de rotor húmedo libre de mantenimiento, conmutación manual de 3 velocidades, apta para temperaturas desde -20 hasta 130 °C, potencia nominal del motor de 0,05 kW, modelo Wilo TOP-SD 30/5 EM; carcasa de fundición gris con revestimiento por cataforesis, con aislamiento térmico de serie, conexiones roscadas, rodete de material sintético, eje de acero inoxidable al cromo con cojinetes de carbono; motor resistente al bloqueo, alimentación monofásica 230V/50Hz, protección IP 44, aislamiento clase F. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	1.064,93	1.064,93
18.01.02.12	<b>Ud Vaso de expansión cerrado con una capacidad de 50 l.</b> Suministro e instalación de vaso de expansión cerrado con una capacidad de 50 l, 760 mm de altura, 360 mm de diámetro, con rosca de 1" de diámetro y 10 bar de presión, incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del vaso. Conexión a la red de distribución. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	682,38	682,38
18.01.02.13	<b>Ud Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm.</b> Suministro e instalación de válvula de mariposa de hierro fundido, DN 80 mm; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	174,13	174,13
18.01.02.14	<b>Ud Válvula de mariposa de hierro fundido, DN 125 mm.</b> Suministro e instalación de válvula de mariposa de hierro fundido, DN 125 mm; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,00	108,05	432,20
18.01.02.15	<b>Ud Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V.</b>	1,00	127,74	127,74

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Suministro e instalación de válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,00	203,09	609,27
18.01.02.16	<p><b>Ud Purgador automático de aire con boya y rosca de 3/4".</b></p> <p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 3/4" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,00	86,84	173,68
18.01.02.17	<p><b>Ud Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2".</b></p> <p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	86,10	344,40
18.01.02.18	<p><b>Ud Contador térmico, para caudal nominal 3 m³/h.</b></p> <p>Suministro e instalación de contador térmico, para caudal nominal 3 m³/h, formado por: calorímetro por ultrasonidos; pantalla digital para información de la energía térmica consumida, consumo acumulado de agua, número de horas de funcionamiento, temperaturas y caudal instantáneo; puerto óptico para lectura/programación; 2 sondas de temperatura Pt 500; calendario y registrador de datos; lectura óptica de registros y 2 entradas de impulsos para contadores de A.C.S. incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,00	372,24	744,48
18.01.02.19	<p><b>Ud Contador de agua para calefacción de chorro único.</b></p> <p>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro único, con emisor de impulsos, para roscar, de 15 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
18.01.02.20	<b>Ud Medidor de caudal con válvula de regulación, c/lectura directa.</b> Suministro e instalación de medidor de caudal con válvula de regulación, con lectura directa sobre la propia cabeza, de latón niquelado, de 1/2", campo de regulación de 0,6 a 8 l/min, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 100 °C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del regulador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	161,96	161,96
18.01.02.21	<b>Ud Acumulador de inercia de 3000 l</b> Suministro e instalación de inercia para calefacción y climatización, modelos PSF 3000 de CLIBER o similar, de 3000 l de capacidad, altura 2,845 mm, diámetro 1250 mm con boca de hombre, totalmente aislado; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo, conexionado y pruebas. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	102,12	102,12
		1,00	1.971,34	1.971,34
<b>TOTAL APARTADO 18.01.02 SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA EN SALA DE CALDERAS</b>				<b>10.149,70</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 18.01.03 DISPOSITIVOS DE CONTROL CENTRALIZADO</b>				
18.01.03.01	<b>Ud Control centralizado de la instalación de suelo radiante</b> Suministro e instalación de control centralizado de la instalación de calefacción, para seis circuitos, compuesto por 6 centrales de regulación y 14 módulos de ambiente para circuito de suelo radiante. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		1,00	2.662,51	2.662,51
18.01.03.02	<b>ud Sistema de gestión y control para instalación de 24 puntos</b> Sistema de gestión y control formado por los elementos necesarios para realizar las siguientes operaciones - Medición de las magnitudes físicas (Temperatura, Presión, Caudales, ppm de CO2, etc.). - Programación horaria para el encendido / apagado de equipos. - Control de la Compensación de la temperatura de consigna en función de la temperatura exterior verano / invierno. - Monitorización de los recuperadores. Incluye todo el material de campo, sondas, actuadores y válvulas según esquema de principio suministrado en proyecto. Totalmente instalada. Incluso parte proporcional de alimentación eléctrica.			
		1,00	3.686,57	3.686,57
<b>TOTAL APARTADO 18.01.03 DISPOSITIVOS DE CONTROL CENTRALIZADO .....</b>				<b>6.349,08</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.01 GENERACIÓN DE ENERGÍA .....</b>				<b>34.637,56</b>
<b>SUBCAPÍTULO 18.02 EMISIÓN DE CALOR: SUELO RADIANTE Y CALEFACCIÓN</b>				
<b>APARTADO 18.02.01 SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA</b>				
18.02.01.01	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN20 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		160,73	10,61	1.705,35
18.02.01.02	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN25 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
18.02.01.03	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN32 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	23,15	13,30	307,90
18.02.01.04	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN40 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 40 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,58	15,06	68,97
18.02.01.05	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN50 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	50,45	19,34	975,70
18.02.01.06	<b>m Tubería PE-X/Al/PE-X DN63 mm c/coquilla flexible.</b> Suministro e instalación de tubería de distribución de agua caliente de climatización, formada por tubo de polietileno reticulado de alta densidad con alma de aluminio (PE-X/Al/PE-X), de 63 mm de diámetro exterior y 4,5 mm	20,05	24,40	489,22

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de espesor "POLYTHERM", empotrado en paramento, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		50,70	38,47	1.950,43
	<b>TOTAL APARTADO 18.02.01 SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA.....</b>			<b>5.497,57</b>
	<b>APARTADO 18.02.02 EMISORES POR AGUA PARA CLIMATIZACIÓN</b>			
18.02.02.01	<b>Ud Radiador de aluminio inyectado, con 821,7 kcal/h</b> Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 821,7 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50 °C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 11 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		1,00	156,32	156,32
18.02.02.02	<b>Ud Radiador de aluminio inyectado, con 971,1 kcal/h</b> Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 971,1 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50 °C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 13 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		2,00	178,06	356,12
18.02.02.03	<b>Ud Radiador de aluminio inyectado, con 1195,2 kcal/h</b> Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 1195,2 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50 °C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 16 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
18.02.02.04	<b>Ud Radiador de aluminio inyectado, con 1269,9 kcal/h</b> Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 1269,9 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50 °C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 17 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,00	210,70	1.053,50
18.02.02.05	<b>Ud Radiador de aluminio inyectado, con 1344,6 kcal/h</b> Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 1344,6 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50 °C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 18 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,00	221,60	443,20
18.02.02.06	<b>Ud Colector modular de latón, de 1" de diámetro, para 3 circuitos.</b> Suministro e instalación de colector modular de latón, de 1" de diámetro, modelo Top Control "CLIBER-RDZ", para 3 circuitos, con medidores de caudal y temperatura para cada circuito, conexiones iniciales con vainas y termómetros en ida y retorno, válvulas de corte para cada circuito adaptables a cabezales electrotérmicos, detentores micrométricos, grupo de purgado y vaciado, racores para tuberías de PE-X y soportes con gomas antivibración para colocación en armario o fijación a pared, con armario de 500x500x80 mm para colector, modelo Slim 50, con curvatubos de plástico. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del armario para el colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	232,48	232,48
18.02.02.07	<b>Ud Colector modular de latón, de 1" de diámetro, para 4 circuitos.</b> Suministro e instalación de colector modular de latón, de 1" de diámetro, modelo Top Control "CLIBER-RDZ", para 4 circuitos, con medidores de caudal y temperatura para cada circuito, conexiones iniciales con vainas y termómetros en ida y retorno, válvulas de corte para cada circuito adaptables a cabezales electrotérmicos, detentores micrométricos, grupo de purgado y vaciado, racores para tuberías de PE-X y soportes con gomas antivibración	1,00	324,28	324,28

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	para colocación en armario o fijación a pared, con armario de 500x500x80 mm para colector, modelo Slim 50, con curvatubos de plástico. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del armario para el colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
18.02.02.08	<b>m² Suelo radiante c/portatubos de 30 mm de espesor tub PE-Xc 17.</b> Suministro e instalación de sistema de calefacción por suelo radiante Cover, "CLIBER-RDZ" o similar, formado por film de polietileno de 0,18 mm de espesor, panel portatubos aislante de 1166x666 mm, de 30 mm de espesor y 58 mm de espesor total, de poliestireno expandido (EPS), resistencia térmica 1,05 (m²K)/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), modelo Cover 30, tubería de polietileno reticulado (PE-Xc) con barrera de oxígeno, con clips para sujeción de tubería, con mallazo de refuerzo, capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor, piezas especiales y formación de juntas de dilatación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Extendido de la barrera antihumedad. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de los paneles. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,00	368,39	1.473,56
		470,78	38,13	17.950,84
	<b>TOTAL APARTADO 18.02.02 EMISORES POR AGUA PARA CLIMATIZACIÓN.....</b>			<b>21.990,30</b>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.02 EMISIÓN DE CALOR: SUELO RADIANTE Y CALEFACCIÓN .....</b>			<b>27.487,87</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN .....</b>			<b>62.125,43</b>



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN</b>				
19.01	<p><b>Ud Ventilador centrífugo de perfil bajo, S&amp;P ILB/4-200 o similar.</b></p> <p>Suministro e instalación de ventilador centrífugo de perfil bajo, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP 55 y caja de bornes ignífuga, modelo ILB/4-200 "S&amp;P" o similar, de 1240 r.p.m., potencia absorbida 240 W, caudal máximo de 1090 m³/h, dimensiones 440x220 mm y 505 mm de largo y nivel de presión sonora de 57 dBA. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del ventilador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	384,45	384,45
19.02	<p><b>m Conducto circular de pared simple helicoidal acero inoxidable.</b></p> <p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,89	59,07	1.529,32
19.03	<p><b>m² Conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor.</b></p> <p>Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para conductos de dimensión mayor hasta 500 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,16	23,30	73,63
19.04	<p><b>m² Conducto autoportante rectangular climaver NETO o similar.</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado Climaver NETO o similar, formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 (m²K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los mate-</p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>riales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
19.05	<p><b>Ud Rejilla de impulsión, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-DG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	596,68	17,40	10.382,23
19.06	<p><b>Ud Rejilla de impulsión, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-DG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	48,17	48,17
19.07	<p><b>Ud Rejilla de impulsión, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-DG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	48,17	48,17
		1,00	48,17	48,17

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
19.08	<p><b>Ud Rejilla de impulsión, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-DG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	48,17	192,68
19.09	<p><b>Ud Rejilla de impulsión, de 425x225 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x225 mm, ASL-DG/425x225/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	18,00	83,45	1.502,10
19.10	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 325x225 mm, montada en conducto metálico.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x225 mm, TRS-RA/325x225/0/0/P1 "TROX" o similar, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,00	63,47	317,35
19.11	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-AG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX", parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
19.12	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-AG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	44,44	44,44
19.13	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-AG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	44,44	177,76
19.14	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-AG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	44,44	44,44
19.15	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 225x125 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 225x125 mm, ASL-AG/225x125/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p>	1,00	44,44	44,44

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
19.16	<p><b>Ud Rejilla de retorno, de 425x225 mm, para conducto rectangular.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x225 mm, ASL-AG/425x225/A1/A11/P0/RAL 9010 "TROX" o similar, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	44,44	177,76
19.17	<p><b>Ud Tobera de aluminio para impulsión de aire, de largo alcance.</b></p> <p>Suministro y montaje de tobera de aluminio para impulsión de aire, de largo alcance, DUE-V-O-R/250/0/0/P1 "TROX" o similar, tamaño nominal 250 mm, orientable con ángulo de +/- 30° en todas las direcciones, pintado en color a elegir de la carta RAL, con pieza de conexión lateral a conducto de 500 mm de diámetro. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura del hueco en el conducto. Fijación del soporte de las toberas al conducto. Colocación de la tobera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	12,00	75,34	904,08
19.18	<p><b>Ud Recuperador de calor, con batería de agua caliente, 3100 m³/h.</b></p> <p>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 3100 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1895x1895x600 mm y nivel de presión sonora de 52 dBA en campo libre a 1,5 m, CADB-N-DC TERMO-REG 30 AH DP "S&amp;P" o similar, con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 355 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos monofásicos de 3 velocidades de 550 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico.</p> <p>Incluye filtros F7+F9 de baja pérdida de carga para la aportación y F7 para la extracción. Incluye control VAV, completamente cableado de fábrica, que permite el control del equipo de forma manual o automática. Incluye sondas de temperatura y sensor de CO2 en el retorno. Incluye batería de calor con válvula de tres vías. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,00	326,47	1.632,35
		1,00	3.496,24	3.496,24

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
19.19	<p><b>Ud Recuperador de calor, con batería de agua caliente, 5600 m³/h.</b></p> <p>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1550x1550x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-DC TERMO-REG 55 AH "S&amp;P" o similar, con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1500 W cada uno con variador de velocidad, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55. Incluye filtros F7+F9 de baja pérdida de carga para la aportación y F7 para la extracción. Incluye control VAV, completamente cableado de fábrica, que permite el control del equipo de forma manual o automática. Incluye sondas de temperatura y sensor de CO2 en el retorno. Incluye batería de calor con válvula de tres vías. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,00	3.816,04	11.448,12
19.20	<p><b>Ud Atenuador acústico para conducto S&amp;P SIL 400 o similar</b></p> <p>Suministro e instalación de atenuador acústico S&amp;P SIL 400 de 500x700x860 mm con atenuación acústica 13,9 dB a 1000 Hz. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,00	267,47	534,94
19.21	<p><b>Ud Atenuador acústico para conducto S&amp;P SIL 500 o similar</b></p> <p>Suministro e instalación de atenuador acústico S&amp;P SIL 500 de 630x900x1050 mm con atenuación acústica 16 dB a 1000 Hz. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,00	366,15	2.196,90
19.22	<p><b>Ud Sonda de calidad de aire p/conducto S&amp;P CO2-G 0-10 V o similar</b></p> <p>Suministro e instalación de sonda de calidad de aire SCO2-G 0/10 V de S&amp;P o similar para colocar en interior de conducto, en el retorno del recuperador. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00	350,40	1.401,60
19.23	<p><b>m² Aislamiento p/conducto metálico rectangular de lana de vidrio.</b></p>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con papel kraft-aluminio que actúa como barrera de vapor, de 55 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m²K)/W, conductividad térmica 0,042 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		3,16	5,68	17,95
	<b>TOTAL CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN .....</b>			<b>36.647,29</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 20.01 CANALIZACIONES</b>				
20.01.01	<b>M BANDEJA UNEX DE 60X75MM</b> BANDEJA DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, LISA, DE 60X75 MM, SIN SEPARADORES, CON CUBIERTA, REF.66091, CON PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS, ELEMENTOS DE ACABADO Y SOPORTES Y MONTADA SUSPENDIDA			
		160,00	23,33	3.732,80
20.01.02	<b>m Cnlz emp tb flx PVC ø20</b> Canalización eléctrica bajo tubo de PVC corrugado flexible, diámetro nominal 20 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 1 J, resistencia a compresión 320 N, UNE-EN 50086-1; instalación empotrada según REBT, i/apertura de rozas y prefijado.			
		330,00	0,63	207,90
20.01.03	<b>m Cnlz ent tb flx polietileno ø63</b> Canalización eléctrica bajo tubo de polietileno corrugada flexible, diámetro nominal 63 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 15 J, resistencia a compresión 450 N, UNE-EN 50086-1; instalación enterrada según REBT .			
		270,00	2,21	596,70
20.01.04	<b>u Arqueta de 400x400x600mm</b> Arqueta de dimensiones interiores 0,4x0,4x0,60 m, ejecutada con hormigón HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm. Encofrado, vertido, compactado, curado y desencofrado. Incluso cerco y tapa de hormigón prefabricada.			
		4,00	33,79	135,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.01 CANALIZACIONES</b>				<b>4.672,56</b>
<b>SUBCAPÍTULO 20.02 CABLEADO</b>				
20.02.01	<b>m Cable multimodo 4 FO exterior 62.5/125 µm cub LSZH</b> Cable de fibra óptica de 4 fibras multimodo para distribución en exterior, 62.5/125 µm, armadura metálica de acero corrugado de tubo central holgado, con cubierta de LSZH (libre de halógenos), totalmente instalado.			
		110,00	2,90	319,00
20.02.02	<b>m Cable 4 pares UTP cat 6</b> Cable de datos 4 pares UTP categoría 6, para distribución horizontal en sistemas de cableado estructurado de altas prestaciones, fabricado según TIA/EIA 568-B.2, ISO/IEC 11801 e IEC 61156-5, EN 50173-1 e IEC 60332-1, no apantallado, con cubierta de poliolefina ignífuga libre de halógenos y reducida emisión de humos, en color naranja., suministrado en caja de 305 m, incluidos módulos RJ 45 cat 6, totlamente instalado.			
		1.179,00	0,94	1.108,26
20.02.03	<b>m Red TF cable multipar 25 +1p (distribución)</b> Red de telefonía de 25 pares, realizada con cable de telefonía.			
		200,00	5,23	1.046,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.02 CABLEADO .....</b>				<b>2.473,26</b>



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 20.03 EQUIPOS</b>				
20.03.01	<b>u Toma telefonía</b> Base de acceso terminal para telefonía con conector hembra tipo Bell de 6 vías.			
20.03.02	<b>ud Regleta 6 Schuko 2P+T, INT. 2P-16A , p/arm. rack 19",1 U, horiz.</b> Regleta con 6 bases schuko 2P+T de 10/16 A y 230 V, y un interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A, para armarios rack 19", de 1 unidad de altura, y montaje horizontal, colocada	2,00	8,83	17,66
20.03.03	<b>ud Armario metálico mural rack 19", 9U, 483x600x400 mm</b> Armario mural metálico con bastidores fijo de 19", de 1 cuerpo, de 9 unidades de altura, de 483x600x400 mm (alto x ancho x profundidad) de dimensiones nominales, construido en chapa de acero y acabado pintado de color gris RAL 7035 texturizado fino, con puerta de cristal transparente templado y cerradura con llave del tipo 333	1,00	37,47	37,47
20.03.04	<b>ud Panel de conexión 12 puertos CAT. 6</b> Instalación de panel de conexión de 12 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones de montaje y conexión necesarias) y funcionando perfectamente. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	161,54	161,54
20.03.05	<b>ud SWITCH DE 24 PUERTOS</b> Instalación de Switch de 24 puertos compatibles con 10/100/1000Mbps auto-detectables, tamaño de rack 19" (1U) y fuente de alimentación incluida, gestionable y un puerto de fibra óptica SC compatible con 1000Base-LX (1000Mbps). Permite una distancia máxima de 10 km., longitud de onda de 1300nm, SC single-modo (SM). Instalado y conexionado.	6,00	76,60	459,60
20.03.06	<b>ud Altavoz sonido ambiental</b> Altavoz de sonido ambiental para la distribución de sonido ambiental, mediante amplificador de 3/5 WRMS y dos difusores. Montaje empotrado. Totalmente instalado, incluye conexión a sistema alejado 80 m aproximadamente.	2,00	930,38	1.860,76
		1,00	346,16	346,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.03 EQUIPOS.....</b>				<b>2.883,19</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 20.04 OBRA CIVIL</b>				
20.04.01	<b>m² Demolición de pavimento exterior de baldosas de hormigón</b> Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
		35,00	1,95	68,25
20.04.02	<b>m² Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa</b> Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		35,00	16,75	586,25
20.04.03	<b>m² Solado de hormigón para uso exterior</b> Suministro y colocación de pavimento para uso privado en zona de aceras y paseos, de loseta de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por forjado estructural, no incluido en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.			
		35,00	16,95	593,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.04 OBRA CIVIL.....</b>				<b>1.247,75</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS .....</b>				<b>11.276,76</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 21 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>				
21.01	<b>Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, 89B</b> Extintor portátil de nieve carbónica CO2, modelo AF5002 de "Fire Ice", de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, con manilla de disparo rápido, manguera con trompa difusora. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	69,13	69,13
21.02	<b>ud Extintor polvo ABC 27A-183B-C</b> Extintor polvo ABC 27A-183B-C, marca Fire Ice modelo FI60, con manómetro autoprogramable. Base de PVC de alta resistencia, manguera de caucho flexible y difusor tubular. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	6,00	29,54	177,24
21.03	<b>Ud Señalización de extintor</b> Señalización fotoluminiscente con pictograma para la señalización de extintor marca Implaser modelo 100 EX01, de 210x210 mm. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	7,00	7,44	52,08
21.04	<b>Ud Señalización de pulsador</b> Señalización fotoluminiscente con pictograma para la señalización de pulsador autoadhesiva con 2 tiras 3M, conforme a las normas UNE, de 210x210 mm. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	3,00	7,44	22,32
21.05	<b>Ud Señalización de evacuación</b> Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, con pictograma de evacuación y medios de protección de 290x120 mm, de marca Implaser modelo Fotolum. 29x12	6,00	7,28	43,68
21.06	<b>ud Sirena exterior autoprot. anticorrosiva</b> Sirena especial para exteriores totalmente resistente a la intemperie. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	2,00	114,70	229,40
21.07	<b>u Sirena electrónica multitono</b> Sirena electrónica multitono con flash interior. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
21.08	<b>u Central detección incendios 4 zonas</b> Central de detección de incendios de 4 zonas, Certificada segun normas EN54-2 1997 e EN54-4:1997 A1:2002 para marcado CE. Equipada con 4 zonas de detección. Salidas de alarma silenciable para el control de sirenas. Fuente de alimentación de 2,5A., para fijación mural, Incluye dos baterías de plomo de 12 V y 7A recargables por la propia central. instalada i/conexión y puesta a punto.	2,00	162,30	324,60
21.09	<b>ud Pulsador analógico de incendios rojo</b> Pulsador manual convencional para montaje en superficie, de color rojo, equipado con LED indicador de alarma o inspección. Circuito de alarma mediante resistencia de 100 Ohm, fabricado según norma EN54-11. Incluso base de superficie fabricada en plástico ABS. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	280,97	280,97
21.10	<b>m Cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador</b> Cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la llama y resistente al fuego, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	3,00	75,33	225,99
21.11	<b>m Cnlz emp tb flx PVC ø20</b> Canalización eléctrica bajo tubo de PVC corrugado flexible, diámetro nominal 20 mm, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto 1 J, resistencia a compresión 320 N, UNE-EN 50086-1; instalación empotrada según REBT, i/apertura de rozas y prefijado.	92,00	3,54	325,68
		60,00	0,63	37,80
	<b>TOTAL CAPÍTULO 21 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ....</b>			<b>1.788,89</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 22 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD</b>				
22.01	<b>ud Unidad de control y gestión sist 2 bus</b> Ud. de control integral de seguridad anti-robo, anti-incendio y domotica, permite operar a distancia mediante teléfono móvil, PC, Tablet, etc. Incluye CPU 240, consola de control LCD con lector y detector volumétrico. Incluso dos baterías de plomo 12V 7A, i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
22.02	<b>ud Detector volumétrico</b> Detector volumétrico con cámara color b/n incorporada para videoverificación, dispone de flash para toma de imágenes en oscuridad. Sensibilidad del detector regulable. Cobertura de detección 12 m. Certificado EN50131 Grado 2. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	330,84	330,84
22.03	<b>ud Módulo de potencia de Bus G2</b> Módulo de una salida de relé de alta potencia para control de equipos externos. Configurable como NC o NA. Conexión directa al bus de 3 hilos, con alimentación del propio bus. Certificado EN50131 Grado 2. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	5,00	95,21	476,05
22.04	<b>ud DETECT.MICRO MAGNETICO G2</b> Detector magnético multiplexado de tamaño miniatura para protección de apertura en puertas, ventanas, etc. Conexión directa al bus. Certificado EN50131 Grado 2. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	73,94	73,94
22.05	<b>ud SIRENA EXTER. ALARMA C/DESTELLAN.G2</b> Sirena exterior con luz destellante autoprotegida y autónoma, construida especialmente para exteriores en materiales anticorrosivos. Permite señalización acústica de la activación y desactivación de salidas. EN 50131. Grado 2. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	79,91	79,91
22.06	<b>m M.LINEAL CABLE BLINDADO ROBO</b> Cableado en manguera blindada de pares trenzados. Cable especial para apantallamiento de EMI's. Incluida parte proporcional de accesorios y pequeño material. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	1,00	162,31	162,31

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	tos.			
		245,00	1,67	409,15
	<b>TOTAL CAPÍTULO 22 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD.....</b>			<b>1.532,20</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 23 SEÑALIZACIÓN</b>			
23.01	<b>ud SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD DB-SUA9</b> Unidad de señalización de accesibilidad del edificio según DB-SUA9 que incluye todas las señalizaciones de accesibilidad, consistentes en señales en pared del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (4 ud. SIA), criptogramas normalizados de sexo en altoprelieve y contraste cromático (2 ud.) y bandas señalizadoras visuales y táctiles de color contrastado con el pavimento en relieve de altura 3+1 mm en interiores y 6 +1 mm en exteriores (100m). Colocadas.	1,00	376,03	376,03
23.02	<b>ud SEÑALIZACIÓN AULAS</b> Rótulo de metacrilato de 30x15cm con letras impresas atornillado a pared.	9,00	8,07	72,63
23.03	<b>ud SEÑALIZACIÓN ASEOS Y LOCALES TÉCNICOS</b> Señalización de aseos y locales técnicos tipo SILENZO UNO de ARCON o equivalente, soporte sil 102 av de 90 x 45 mm, compuesto por dos placas de metacrilato, y placa de aluminio anodizado en color con pictograma de vinilo adhesivo, i/fijación con dos tornillos allen, colocado.	5,00	20,41	102,05
	<b>TOTAL CAPÍTULO 23 SEÑALIZACIÓN.....</b>			<b>550,71</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 24 PINTURAS</b>				
24.01	<b>m2 PINTURA PLASTICA LISA MATE INTERIORES</b> Pintura plástica lisa mate económica color a decidir en obra por la D.F. con dos manos, sobre paramentos interiores de cemento, hormigón o enfoscados, previa imprimación de fondo.	1.370,26	5,25	7.193,87
24.02	<b>m2 PINT.PLÁST. EXTERIORES</b> Pintura plástica blanca mate-sedoso tipo Mate uno, exterior o interior, para zonas húmedas, aditivos fungicidas antibacterias.	30,16	7,50	226,20
24.03	<b>m2 PINTURA TIPO OXIRÓN</b> Pintura tipo oxirón sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.	8,97	12,73	114,19
<b>TOTAL CAPÍTULO 24 PINTURAS .....</b>				<b>7.534,26</b>



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 25 URBANIZACIÓN</b>				
25.01	<b>m2 SOLERA HA-25, MALLA 15x15x6 E=15cm</b> Solera de hormigón de 15cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, incluso encachado de piedra caliza 40/80 de 20 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Según CTE y EHE.			
		520,65	16,49	8.585,52
25.02	<b>m2 PINTURA RESINAS EXT S/RECRECIDO CEMENTO O SOLERA H.A.</b> Pavimento multicapa de resinas acrílicas y áridos, antideslizante para exteriores, con un espesor mínimo de 2,0 mm., clase 3 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), consistente en formación de capa base de resinas sin disolventes coloreada (rendimiento 1,7 kg/m2.); espolvoreo en fresco de árido de cuarzo con una granulometría 0,3-0,8 mm. (rendimiento 4,0 kg/m2.); sellado con el revestimiento de resinas sin disolventes coloreado (rendimiento 0,6 kg/m2.), sobre superficies de hormigón o mortero, juntas de dilatación, incluso preparación del soporte i/lijado o limpieza, mano de imprimación especial epoxi, diluido, plastecido de golpes con masilla especial y lijado de parches. Colores según D.F. en obra. Medido en superficie realmente ejecutada.			
		509,88	7,41	3.778,21
25.03	<b>m2 PAV.CAUCHO BLANDO EXT. IN SITU ANTIDESLIZANTE 40mm.</b> Pavimento de caucho continuo de 40 mm. de espesor, adherido a la base con poliuretano, compuesto por 3 cm. de granulado de caucho en color negro encargado de amortiguar la caída de hasta 1,70 m. de altura, y 1 cm. de caucho en color según D.F. en obra, antideslizante, resistente a la intemperie, transpirable y aislante térmico y acústico homologado según normativa europea, incluso montaje y colocación.			
		195,62	33,19	6.492,63
25.04	<b>m BORDILLO PREFABRICADO HORM.</b> Bordillo de hormigón monocapa, color, de 10x20 cm., arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluido el relleno posterior. Totalmente ejecutado y colocado.			
		165,20	9,35	1.544,62
25.05	<b>ud BALIZA EXTERIOR LED 10 W</b>			
		5,00	159,31	796,55
	<b>TOTAL CAPÍTULO 25 URBANIZACIÓN .....</b>			<b>21.197,53</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 26 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 26.01 SEÑALIZACION</b>				
26.01.01	<b>m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
		120,00	1,52	182,40
26.01.02	<b>ud BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.</b> Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en diez usos). s/ R.D. 485/97.			
		4,00	7,12	28,48
26.01.03	<b>ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE</b> Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
		2,00	26,01	52,02
26.01.04	<b>ud SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE</b> Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
		2,00	28,48	56,96
26.01.05	<b>ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b> Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
		4,00	6,17	24,68
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.01 SEÑALIZACION.....</b>				<b>344,54</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>				
26.02.01	<b>ud CASCO DE SEGURIDAD</b> Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		20,00	2,01	40,20
26.02.02	<b>ud CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO</b> Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		2,00	3,61	7,22
26.02.03	<b>ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR</b> Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		2,00	0,16	0,32
26.02.04	<b>ud GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		5,00	2,78	13,90
26.02.05	<b>ud SEMI MASCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS</b> Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		2,00	13,59	27,18
26.02.06	<b>ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA</b> Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		10,00	0,98	9,80

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
26.02.07	<b>ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC.</b> Juego de tapones anti-ruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,00	1,64	16,40
26.02.08	<b>ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b> Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	5,66	113,20
26.02.09	<b>ud MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN</b> Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	40,00	14,70	588,00
26.02.10	<b>ud TRAJE IMPERMEABLE</b> Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	8,35	167,00
26.02.11	<b>ud PAR GUANTES DE LONA</b> Par guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,00	1,95	58,50
26.02.12	<b>ud PAR GUANTES DE LÁTEX-ANTIC.</b> Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	1,23	18,45
26.02.13	<b>ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES)</b> Par de botas altas de agua color verde, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	9,49	189,80
26.02.14	<b>ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	40,00	6,10	244,00
26.02.15	<b>ud ARNÉS AMARRE DORSAL</b> Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	5,06	10,12
26.02.16	<b>ud CONJ. ARNÉS AMARRE DORSAL+ESLINGA</b> Conjunto de arnés de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. de apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358 s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	9,46	18,92
26.02.17	<b>ud ESLINGA 12 mm. 2 m. 2 MOSQ.</b> Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	6,58	13,16
26.02.18	<b>ud CABLE 6,3 mm. 2 m. 2 MOSQ.</b> Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cable de acero de 6,3 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con dos mosquetones de 17 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2,00	13,95	27,90
26.02.19	<b>ud TB. VERT. Y HORIZ. DESLIZ+ESLINGA 90 cm.</b> Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm. de diámetro, para uso en trabajo vertical y horizontal, con eslinga de 90 cm., amortizable en 5 obras. Certificado CE EN 353-2. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		2,00	16,03	32,06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES .....</b>				<b>1.596,13</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.03 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>				
26.03.01	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51</b> Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
		8,00	5,51	44,08
26.03.02	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63</b> Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
		17,00	6,28	106,76
26.03.03	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 70x70</b> Tapa provisional para arquetas de 70x70 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
		4,00	7,48	29,92
26.03.04	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80</b> Tapa provisional para arquetas de 80x80 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
		2,00	8,82	17,64
26.03.05	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 100x100</b> Tapa provisional para arquetas de 100x100 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
		2,00	8,90	17,80
26.03.06	<b>ud TAPA PROVISIONAL POZO 120x120</b> Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 120x120 cm., formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).			
		1,00	19,14	19,14
26.03.07	<b>m. BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA</b> Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
		99,00	7,21	713,79
26.03.10	<b>m. ALQUILER VALLA CHAPA METÁLICA</b> Alquiler m./mes de valla metálica prefabricada de 2,00 m. de altura y 1 mm. de espesor, con protección de intemperie con chapa ciega y soporte del mismo material tipo omega, separados cada 2 m., considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso p.p. de apertura de pozos, hormigón H-100/40, montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
		160,00	17,46	2.793,60
26.03.11	<b>m. RED SEGURIDAD TIPO HORCA</b>			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, en- nudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos) anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y des- montaje en puestas sucesivas. s/ R.D. 486/97.	336,00	9,12	3.064,32
26.03.12	<b>ud LÁMPARA PORTATIL MANO</b> Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortiza- ble en 3 usos). s/ R.D. 486/97.	4,00	1,69	6,76
26.03.13	<b>ud CUADRO GENERAL OBRA P<sub>máx</sub>= 40 kW.</b> Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, 2 interruptores au- tomático magnetotérmico de 4x50 A., interruptor automático diferencial de 4x63 A. 30 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 2x15 A., inte- rruptor automático diferencial de 2x25 A. 30 mA., 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x20 A., 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x15 A., 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x10 A., inclu- yendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instala- do, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	1,00	234,24	234,24
26.03.14	<b>ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	4,00	35,53	142,12
26.03.15	<b>ud PROTECCIÓN HUECO 1x1m. C/MALLAZO</b> Cubrición de hueco horizontal de 1,00x1,00 m. con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=4 mm., fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies dere- chos (amortizable en 4 usos). s/R.D. 486/97.	2,00	19,67	39,34
26.03.16	<b>m. PLATAFORMA VOLADA PARA CUBIERTA</b> Plataforma volada de 1,00 m. de vuelo formada por soporte metálico hasta 2,5 m. de largo (amortizable en 20 usos) y 5 tablonos de 0,20x0,07 m., ba- randilla de protección de 1 m. de altura con pasamanos, travesaño interme- dio y rodapié de madera de pino (amortizable en 10 usos), incluso montaje y desmontaje para formación de aleros de cubiertas. s/ R.D. 486/97.	5,00	40,47	202,35
26.03.17	<b>m. LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD</b> Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje au- toblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	44,00	9,69	426,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.03 PROTECCIONES COLECTIVAS .....</b>				<b>7.858,22</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.04 INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				
26.04.01	<b>ud ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm<sup>2</sup></b> Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro ge- neral formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> . de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apo- yos intermedios cada 2,50 m. instalada.			

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
26.04.02	<b>ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</b> Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable y conexión a caseta de aseos y comedor, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	4,00	81,05	324,20
26.04.03	<b>ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO</b> Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal y conexión a caseta de aseos, 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 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa H-150, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	297,13	297,13
26.04.04	<b>ms ALQUILER CASETA ASEO 20,40 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x3,40x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Termo eléctrico de 50 l., una placa turcas, dos placas de ducha, dos piletas un grifo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	1,00	324,14	324,14
26.04.05	<b>ms ALQUILER CASETA COMEDOR 17,68 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 5,20x3,40x2,63 m. de 17,68 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	1,00	945,64	945,64
26.04.06	<b>ms ALQUILER CASETA OFICINA 20,40 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 6,00x3,40x2,45 m. de 20,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entre-	1,00	919,01	919,01

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ga y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
26.04.07	<b>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 17,68 m2</b> Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,20x3,40x2,45 m. de 17,68 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	1,00	783,50	783,50
26.04.08	<b>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 12,50 m2</b> Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de gases licuados y productos inflamables de 5x2,50x2,45 m. de 12,50 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Características adjuntas en documentación gráfica. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	1,00	481,25	481,25
26.04.09	<b>ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO</b> Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.	1,00	434,99	434,99
26.04.10	<b>ud PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR</b> Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).	10,00	4,05	40,50
26.04.11	<b>ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</b> Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	1,00	9,27	9,27
26.04.12	<b>ud DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA</b> Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos.	2,00	6,40	12,80
26.04.13	<b>ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS</b> Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	2,00	10,19	20,38
26.04.14	<b>ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</b> Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura se- cada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	2,00	10,97	21,94
26.04.15	<b>ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</b> Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	10,00	20,19	201,90
26.04.16	<b>ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS</b> Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	3,00	34,08	102,24
26.04.17	<b>ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b> Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos).	2,00	18,06	36,12

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	45,60	45,60
<b>26.04.18</b>	<b>ud BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
		1,00	58,24	58,24
<b>26.04.19</b>	<b>ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES</b> Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).			
		1,00	6,32	6,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.04 INSTALACIONES PROVISIONALES .....</b>				<b>5.065,17</b>



III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 26.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD</b>				
26.05.01	<b>ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b> Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.			
		11,00	54,06	594,66
26.05.02	<b>ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.</b> Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
		11,00	44,46	489,06
26.05.03	<b>ud COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF.</b> Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.			
		11,00	63,41	697,51
26.05.04	<b>ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I</b> Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.			
		15,00	32,44	486,60
26.05.05	<b>ud REVISIÓN QUINCENAL DE ANDAMIO</b> Revisión quincenal del estado general de andamios tubulares por personal externo a la empresa. Revisión realizada por tres personas durante una jornada de 8 horas. Según Orden de la CAM. BOCM 2988/1998 de 30 de Junio sobre Requisitos de los Andamios Tubulares.			
		8,00	157,32	1.258,56
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD .....</b>				<b>3.526,39</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 26 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>				<b>18.390,45</b>

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO  
 PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I  
 AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 27 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
27.01	<b>ud CAMBIO CONTENEDOR DE 7 M3</b> Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio e entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalizació			
		8,00	249,00	1.992,00
27.02	<b>m2 GESTOR RCD</b> Gestor autorizado de RCD por m2 construido para los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada incluyendo el reciclaje y reutilización en origen.			
		800,00	10,01	8.008,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 27 GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>				<b>10.000,00</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>702.205,60</b>