**CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**01.01 m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA**

Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad

media, con carga y transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.

plataforma superior 1 1.176,00 1.176,00

plataforma inferior sin solera 1 744,00 744,00

1.920,00 1,06 2.035,20

**01.02 m2 DEMOLICIÓN SOLERAS H.A. <15 cm C/COMPRESOR**

Demolición de soleras de hormigón ligeramente armado con mallazo, hasta 15 cm de espesor, con

compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con carga y transporte a ver-

tedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección

colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.

1 29,30 63,25 1.853,23

1 3,00 1,50 4,50

Zona antiguo huerto 1 27,00 6,83 184,41

2.042,14 4,77 9.741,01

**01.03 m3 EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS <2 m C/TRANSPORT**

Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos con características

reflejadas en el estudio geotécnico, por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculan-

te, incluso transporte de tierras al vertedero, considerando ida y vuelta, canon de vertido y parte pro-

porcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.

plataforma superior 1 1.176,00 0,40 470,40

plataforma inferior sin solera 1 744,00 0,65 483,60

a descontar excavacion t.duros -378 -378,00

576,00 6,07 3.496,32

**01.04 m3 EXCAVACIÓN VACIADO C/MARTILLO ROMPEDOR TERRENOS DUROS <2 m C/TRA**

Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos duros, por medios

mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero,

considerando ida y vuelta, canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Según

CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.

plataforma superior 1 1.176,00 0,10 117,60

plataforma inferior sin solera 1 744,00 0,35 260,40

378,00 13,53 5.114,34

**01.05 m3 EXCAVACIÓN ZANJA C/MARTILLO ROMPEDOR TERRENOS DUROS C/TRANSPORTE**

Excavación en zanjas, en terrenos duros con martillo rompedor por medios mecánicos con carga di-

recta sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero, considerando ida y vuelta,

canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

medición zanjas 261,56 261,56

21,22 21,22

282,78 36,39 10.290,36

**01.06 m3 EXCAVACIÓN POZOS C/MARTILLO ROMPEDOR TERRENOS DUROS C/TRANSPORTE**

Excavación en pozos, en terrenos duros con martillo rompedor por medios mecánicos con carga di-

recta sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero, considerando ida y vuelta,

canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

medición hormigón pozos 27,06 27,06

ascensor 1 2,00 2,00 1,40 5,60

32,66 40,70 1.329,26

**01.07 m3 RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA**

Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de

30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido

regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando

las zahorras, su transporte y descarga para su extendido. Según CTE-DB-SE-C.

trasdos muros múltiples 1 17,50 1,00 1,00 17,50

otros 1 24,00 24,00

41,50 18,13 752,40

**01.08 m3 TRANSPORTE TIERRA VERTEDERO d<10 km**

Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta con ca-

mión basculante y canon de vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir la

carga.

varios 1 100,00 100,00

100,00 3,60 360,00

**01.09 u LEVANTADO DE ÁRBOL MÁQUINA HIDRÁULICA**

Levantado de árbol con máquina hidráulica, sobre camión especial, con carga y transporte al verte-

dero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. medida la unidad retirada.

20 20,00

20,00 30,44 608,80

**01.10 u DESMONTAJE BÁCULO**

Desmontaje de báculo por medios manuales, con recuperación del mismo, para su reposición o sus-

titución, incluso desatornillado de base, desconexiones y limpieza, con parte proporcional de medios

auxiliares.

4 4,00

4,00 46,42 185,68

**01.11 m2 LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios,

por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, acopio pra reutiliza-

ción , o si procede, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de me-

dios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

conexión primaria 3 2,40 2,70 19,44

19,44 11,09 215,59

**01.12 u DESMONTAJE FUENTE**

Desmontaje de fuente existente por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a

pie de carga, con acopio en obra para posterior utilización, y con parte proporcional de medios auxi-

liares.

1 1,00

1,00 17,33 17,33

**01.13 m2 DEMOLICIÓN PARTERRE DE HUERTO ESCOLAR**

Demolición de parterre de huerto escolar formado por zócalo de bloque de hormigón, impermeabili-

zante y albardilla, con compresor, previa retirada sustrato ecológico y especies vegetales ligeras, in-

cluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con parte pro-

porcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición descontando hue-

cos.

6 1,40 4,75 39,90

39,90 21,87 872,61

**01.14 m2 LEVANTADO FACHADA DE LAMAS METÁLICAS**

Levantado de revestimiento de fachada ventilada de lamas, en cualquier tipo de muros, incluidos cer-

cos, soportes, lamas, remates, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada

de escombros a pie de carga, acopio pra reutilización, o si procede, con transporte a vertedero o

planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente

ejecutada.

1 12,00 9,75 117,00

conexión primaria -2 2,40 2,70 -12,96

104,04 11,09 1.153,80

**TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS 36.172,70**

**CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO**

**02.01 u ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO PVC CORRUGADO D=315 mm**

Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8

m, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo

picador, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, co-

nexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 315 mm de

diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con material similar al

demolido previamente, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios

auxiliares. S/normativa municipal.

Acometida 1 1 1,00

Acometida 2 1 1,00

2,00 1.038,46 2.076,92

**02.02 u POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=3,15 m**

Pozo de registro prefabricado completo de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de

3,15 m de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura, colocada sobre sole-

ra de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m de altura y co-

no asimétrico para formación de brocal del pozo de 1 m de altura, todos los elementos con junta de

goma, incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5

cm de diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral poste-

rior, s/ CTE-HS-5. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN

1917:2008 y Complemento Nacional UNE 127917:2005

Red hacia acometida 1

Pluviales 2 2,00

Fecales 2 2,00

4,00 1.155,86 4.623,44

**02.03 u POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=3,15 m SIFÓNICO**

Pozo de registro SIFÓNICO prefabricado completo de hormigón armado, de 100 cm de diámetro in-

terior y de 3,15 m de altura total, compuesto por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura, con una

entrada con manguito de unión con junta elástica y una salida similar, colocada sobre solera de hor-

migón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillo de pozo de 1 m de altura y cono asi-

métrico para formación de brocal del pozo de 1 m de altura, todos los elementos con junta de goma,

incluso p.p. de pates de polipropileno, recibido de marco y tapa de hormigón armado de 62,5 cm de

diámetro y medios auxiliares; sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior, s/

CTE-HS-5. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 1917:2008 y

Complemento Nacional UNE 127917:2005

Acometida 1 1 1,00

1,00 1.193,87 1.193,87

**02.04 u ARQUETA REGISTRABLE SIFÓNICA 80x80**

Arqueta sifónica registrable prefabricada de hormigón en masa de 15 cm de espesor mínimo, con re-

fuerzo mediante zuncho perimetral en la parte superior de 80x80 cm de dimensiones interiores y de

1,00-1,50 m de profundidad de la cota de entrada del tubo. Colocada sobre solera de hormigón en

masa HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación y

el relleno perimetral posterior. Con tubo de salida de polietilneo estructurado de DN=300 mm dispues-

to sobre la cota del fondo de arqueta con una inclinación de salida de 2%-4%. Totalmente terminada,

incluso tapa de fundición de registro de 60x60 cm, enrasada con el pavimento existente y pates de

acceso de acero galvanizado colocados cada 25-30 cm, s/ CTE-HS-5 y Instrucciones Técnicas pa-

ra redes de saneamiento de empresa municipal de aguas o ayuntamiento.

Acometida 2 1 1,00

1,00 547,06 547,06

**02.05 u ARQUETA REGISTRABLE 60x60 h=120**

Arqueta con tapa registrable, 60x 60 y profundidad hasta 120cm., con solera y muros de Hormigón

HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR de 20 cm. de espesor, con encofrado para

formación de arquetas de sección cuadrada de 60x 60x 60 cm, de chapa metálica reutilizable, inclu-

so p/p de accesorios de montaje, con formación de pendientes en interior, tapa registrable con cerco

de perfil laminado L 50x 50x 5 mm. (marco y tapa de fundición), apertura de pozo, relleno y transpor-

te de tierras sobrantes a vertedero. Medida la unidad ejecutada.

19 19,00

19,00 223,27 4.242,13

**02.06 u ARQUETA REGISTRABLE 60x70 h=160**

Arqueta con tapa registrable, 60x 70 y profundidad hasta 160cm., con solera y muros de Hormigón

HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR de 20 cm. de espesor, con encofrado para

formación de arquetas de sección cuadrada de 60x 60x 60 cm, de chapa metálica reutilizable, inclu-

so p/p de accesorios de montaje, con formación de pendientes en interior, tapa registrable con cerco

de perfil laminado L 50x 50x 5 mm. (marco y tapa de fundición), apertura de pozo, relleno y transpor-

te de tierras sobrantes a vertedero. Medida la unidad ejecutada.

18 18,00

18,00 223,27 4.018,86

**02.07 m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=75 mm**

Bajante de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pega-

da, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1;

colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incor-

porado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p

de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.

br2 1 8,00 8,00

br3 1 8,00 8,00

16,00 11,12 177,92

**02.08 m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=90 mm**

Bajante de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pega-

da, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1;

colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incor-

porado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p

de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.

bp4 1 11,80 11,80

bp5 1 11,80 11,80

23,60 12,84 303,02

**02.09 m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=110 mm**

Bajante de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pega-

da, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1;

colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incor-

porado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p

de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.

Pluviales

bp1 1 11,80 11,80

bp2 1 11,80 11,80

bp3 1 11,80 11,80

35,40 15,37 544,10

**02.10 m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=160 mm**

Bajante de PVC, serie B, de 160 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pega-

da, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1;

colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incor-

porado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p

de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.

Fecales

br1 1 8,00 8,00

8,00 26,66 213,28

**02.11 m TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOLADO 110 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. Colo-

cado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relle-

no lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; com-

pactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y tapado poste-

rior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.

Residuales vertedero 1 6,50 6,50

Fuente 1 10,30 10,30

16,80 43,20 725,76

**02.12 u VÁLVULA DE VENTILACIÓN PVC D=75/90/110/125/160 mm**

Válvula de ventilación de PVC, para diámetros de 75/90/110/125/160 mm de diámetro, y superiores

meidante una reducción, unión pegada, para ventilación primaria o secundaria, colocada mediante

unión pegada con adhesivo. Permite la entrada de aire, no permite la salida de olores, puede instalar-

se en interior. Totalmente montada, incluyendo p.p. de pequeño material y p.p de medios auxiliares.

Conforme a CTE DB HS-5.

6 6,00

1 1,00

7,00 98,19 687,33

**02.13 m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 125 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2;

con un diámetro 125 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena

de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10

cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p.

de medios auxiliares, con excavación y tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y

PNE-prEN 13476.

Residuales

br2 1 3,10 3,10

1 11,10 11,10

br1 1 17,90 17,90

1 16,50 16,50

1 5,10 5,10

Pluviales

bp1 1 4,00 4,00

1 3,50 3,50

1 2,70 2,70

1 6,70 6,70

bp2 1 4,40 4,40

75,00 51,77 3.882,75

**02.14 m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 160 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2;

con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena

de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10

cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p.

de medios auxiliares , con excavación y tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y

PNE-prEN 13476.

Residuales 1 15,60 15,60

Pluviales 1 10,30 10,30

25,90 57,97 1.501,42

**02.15 m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 200 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2;

con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena

de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10

cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p.

de medios auxiliares con excavación y tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y PNE-prEN

13476.

Pluviales 1 10,00 10,00

1 7,20 7,20

Fecales

A acometida 1 1 7,60 7,60

1 5,60 5,60

1 22,80 22,80

1 16,80 16,80

1 20,90 20,90

1 3,50 3,50

A acometida 2 1 13,80 13,80

1 15,40 15,40

1 7,40 7,40

1 28,50 28,50

1 6,80 6,80

166,30 70,75 11.765,73

**02.16 m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 250 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2;

con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena

de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10

cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p.

de medios auxiliares, con excavación y tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y

PNE-prEN 13476.

Pluviales

A acometida 1 1 15,70 15,70

2 18,70 37,40

1 6,20 6,20

1 12,70 12,70

1 3,40 3,40

1 20,90 20,90

Red zona acceso 4 8,00 32,00

1 11,00 11,00

A acometida 2 1 9,50 9,50

1 8,80 8,80

1 2,90 2,90

1 14,30 14,30

1 7,40 7,40

1 28,90 28,90

1 5,90 5,90

217,00 89,86 19.499,62

**02.17 m TUBO PVC PARED ESTRUCTURADA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 315 mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2;

con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena

de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10

cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p.

de medios auxiliares, con excavación y tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y

PNE-prEN 13476.

Pluviales a pozo conjunto 1 3,50 3,50

3,50 119,41 417,94

**02.18 m CAZ DE BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN HM-20 30x13-10 cm**

Caz de bordillo, prefabricado de hormigón HM-20 doble capa, de sección triangular 30x13-10 y 88

kg/m, sobre solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de

asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la

Norma Europea UNE-EN 1433/AC:2004.

Porche 1 26,00 26,00

Espacio polivalente 1 95,00 95,00

Fase primera I 1 18,30 18,30

Plataforma acceso 1 35,70 35,70

camino posterior 1 125,00 125,00

300,00 45,68 13.704,00

**02.19 u SUMIDERO SIFÓNICO ACERO INOXIDABLE 10x10 cm**

Sumidero sifónico de acero inoxidable AISI-304 de 3 mm de espesor, salida vertical, para recogida

de aguas pluviales o de locales húmedos, de 10x10 cm, instalado y conexionado a la red general de

desagüe de 40 mm, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/

CTE-HS-5.

Cuartos limpieza 4 4,00

4,00 52,87 211,48

**02.20 u IMBORNAL SOBRE ARQUETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA C/REJILLA 30x30**

Imbornal prefabricado mediante arqueta hormigón prefabricado de 30x30 cm, y 30 cm de profundi-

dad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 15 cm de espesor y

rejilla cuadrada cóncava abatible de fundición Clase C-250, de medida genérica 300\*300, con marco

de fundición, enrasada al pavimento, terminado, incluso la excavación y el relleno perimetral. Recibi-

do a arqueta.

1 18,00 18,00

18,00 73,91 1.330,38

**02.21 u INSTALACIÓN EVACUACION LAVABO**

Instalación de evacuación para lavabo. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, con-

forme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular,

p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de

medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

LAVABOS

Planta baja 8 8,00

Planta primera 12 12,00

Planta segunda 12 12,00

ACCESIBLES

Planta baja 1 1,00

Planta primera 2 2,00

Planta segunda 2 2,00

37,00 81,10 3.000,70

**02.22 u INSTALACIÓN EVACUACION INODORO**

Instalación de evacuación para inodoro. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de

PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de deri-

vación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de me-

dios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

ASEOS

Planta baja 4 4,00

Planta primera 8 8,00

Planta segunda 8 8,00

ACCESIBILIDAD

Planta baja 1 1,00

Planta primera 2 2,00

Planta segunda 2 2,00

OTROS

Planta baja 2 2,00

27,00 64,52 1.742,04

**02.23 u INSTALACIÓN EVACUACION DUCHA**

Instalación de evacuación para ducha. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, con-

forme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular,

p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de

medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

Vest pnd 2 2,00

2,00 69,31 138,62

**02.24 u INSTALACIÓN EVACUACION URINARIO**

Instalación de evacuación para urinario. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B,

conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particu-

lar, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p

de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

Planta baja 4 4,00

Planta primera 4 4,00

Planta segunda 4 4,00

12,00 63,04 756,48

**02.25 u INSTALACIÓN EVACUACION FREGADERO**

Instalación de EVACUACIÓN para fregadero. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, se-

rie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación

particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxi-

liares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

laboratorio 1 1,00

tecnología 1 1,00

plastica 1 1,00

3,00 75,58 226,74

**02.26 u INSTALACIÓN EVACUACION VERTEDERO**

Instalación de evacuación para vertedero. Manguetón de conexión vertedero realizada con tubería

de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de

derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de

medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

3 3,00

3,00 56,47 169,41

**02.27 m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN D**

Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de

hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con re-

jilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de

río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con

p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.

3 3,00

3,00 81,27 243,81

**02.28 m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x335x300 mm C/REJILLA FUNDICIÓN D**

Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de

hormigón polímero de 1000x335x300 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con re-

jilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x323x22 mm, colocadas sobre cama de arena de

río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con

p.p. de medios auxiliares.

1 6,07 6,07

1 2,26 2,26

8,33 236,59 1.970,79

**TOTAL CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO 79.915,60**

**CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN**

**03.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/IIa+Qc SR VERT. BOMBA**

Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/IIa+Qc SR

sulforresistente de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda,

tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades rela-

tivas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con

cemento sulforresistente, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de

camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormi-

gón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

vigas centradoras

1 - 19 1 0,19 0,19

2 - 20 1 0,20 0,20

3 - 30 1 0,39 0,39

4 - 31 1 0,37 0,37

5 - 32 1 0,37 0,37

6 - 33 1 0,37 0,37

7 - 33 1 0,53 0,53

8 - 21 1 0,19 0,19

9 - 22 1 0,18 0,18

11 - 37 1 0,54 0,54

12 - 37 1 0,37 0,37

13 - 38 1 0,37 0,37

14 - 24 1 0,28 0,28

15 - 25 1 0,23 0,23

16 - 26 1 0,25 0,25

17 - 27 1 0,24 0,24

18 - 28 1 0,20 0,20

55 - 52 1 0,35 0,35

56 - 53 1 0,35 0,35

57 - m11 1 0,37 0,37

vigas de atado

1 - 2 1 0,09 0,09

2 - 3 1 0,07 0,07

3 - 4 1 0,07 0,07

4 - 5 1 0,07 0,07

5 - 6 1 0,07 0,07

6 - 7 1 0,07 0,07

7 - 8 1 0,07 0,07

8 - 9 1 0,07 0,07

11 - 12 1 0,07 0,07

12 - 13 1 0,07 0,07

13 - 14 1 0,08 0,08

14 - 15 1 0,08 0,08

15 - 16 1 0,08 0,08

16 - 17 1 0,09 0,09

17 - 18 1 0,09 0,09

29 - 19 1 0,10 0,10

41 - 29 1 0,22 0,22

41 - 42 1 0,17 0,17

42 - 43 1 0,16 0,16

43 - 44 1 0,16 0,16

44 - 45 1 0,16 0,16

45 - 46 1 0,16 0,16

46 - 47 1 0,15 0,15

48 - 49 1 0,15 0,15

49 - 50 1 0,16 0,16

50 - 51 1 0,15 0,15

51 - 52 1 0,10 0,10

52 - 53 1 0,09 0,09

53 - 54 1 0,16 0,16

55 - 56 1 0,08 0,08

56 - 57 1 0,08 0,08

m1 - m2 1 0,12 0,12

m2 - m3 1 0,12 0,12

m3 - m4 1 0,12 0,12

m7 - m8 1 0,15 0,15

m8 - m9 1 0,15 0,15

m9 - m10 1 0,15 0,15

m6 - m4 1 0,24 0,24

m10 - m6 1 0,24 0,24

m11 - m7 1 0,17 0,17

m12 - m10 1 0,24 0,24

m7 - 28 1 0,11 0,11

otros

1 5,00 5,00

viga murete 1

escalera 2 10,40 0,40 0,10 0,83

1 4,43 0,40 0,10 0,18

baja 1 10,69 0,40 0,10 0,43

1 3,95 0,40 0,10 0,16

1 2,95 0,40 0,10 0,12

1 17,44 0,40 0,10 0,70

1 4,33 0,40 0,10 0,17

1 10,01 0,40 0,10 0,40

1 0,95 0,40 0,10 0,04

1 6,65 0,40 0,10 0,27

2 14,33 0,40 0,10 1,15

1 5,65 0,40 0,10 0,23

21,22 108,06 2.293,03

**03.02 m3 HORMIGÓN RELLENO POZOS CIMENT. HM-20/B/40/IIa+Qc SR VERT. BOMBA**

Hormigón en masa para relleno de pozos de cimentación HM-20/B/40/IIa+Qc SR sulforresistente

de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máxi-

mo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas me-

dias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación,con cemento

sulforresistente, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de ca-

mión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormi-

gón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

zapatas

1 1 0,20 0,20

2 1 0,34 0,34

3 1 0,34 0,34

4 1 0,34 0,34

5 1 0,34 0,34

6 1 0,34 0,34

7 1 0,39 0,39

8 1 0,34 0,34

9 - 10 - 11 1 0,68 0,68

12 1 0,34 0,34

13 1 0,34 0,34

14 1 0,29 0,29

15 1 0,24 0,24

16 1 0,29 0,29

17 1 0,20 0,20

18 - m1 1 0,24 0,24

19 1 0,20 0,20

20 1 0,14 0,14

21 1 0,23 0,23

22 - 23 1 0,32 0,32

24 1 0,20 0,20

25 1 0,48 0,48

26 1 0,58 0,58

27 1 0,40 0,40

28 - m5 1 0,59 0,59

29 1 0,40 0,40

30 1 0,68 0,68

31 1 0,78 0,78

32 1 0,78 0,78

33 1 0,78 0,78

34 1 0,78 0,78

35 - 36 1 0,59 0,59

37 1 0,78 0,78

38 1 0,78 0,78

39 1 0,32 0,32

40 1 0,17 0,17

41 1 0,24 0,24

42 1 0,32 0,32

43 1 0,32 0,32

44 1 0,32 0,32

45 1 0,32 0,32

46 1 0,32 0,32

47 - 48 1 0,35 0,35

49 1 0,32 0,32

50 1 0,32 0,32

51 1 0,32 0,32

52 1 0,48 0,48

53 1 1,02 1,02

54 - m11 1 0,40 0,40

55 1 0,20 0,20

56 1 0,39 0,39

57 1 0,20 0,20

m2 1 0,13 0,13

m3 1 0,13 0,13

m4 1 0,13 0,13

m6 1 0,10 0,10

m7 1 0,10 0,10

m8 1 0,10 0,10

m9 1 0,10 0,10

m10 1 0,10 0,10

m12 1 0,10 0,10

otros 1 5,00 5,00

27,06 106,68 2.886,76

**03.03 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-35/B/20/IIaSR+Qc VERT. BOMBA**

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-35/B/20/IIaSR+Qc, ela-

borado en central, de resistencia característica a compresión 35 MPa (N/mm2), de consistencia

plástica, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos situados en ambientes con contenidos

de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con velocidad rápida (ataque

químico fuerte), elaborado con cemento sulforresistente. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de

barras de acero corrugado con cuantía de 80 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y

colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

zapatas soportes

1 1 1,57 1,57

2 1 2,70 2,70

3 1 2,70 2,70

4 1 2,70 2,70

5 1 2,70 2,70

6 1 2,70 2,70

7 1 3,53 3,53

8 1 2,70 2,70

9 - 10 - 11 1 5,44 5,44

12 1 2,70 2,70

13 1 2,70 2,70

14 1 2,02 2,02

15 1 1,45 1,45

16 1 2,02 2,02

17 1 1,20 1,20

18 - m1 1 1,45 1,45

19 1 1,20 1,20

20 1 1,01 1,01

21 1 1,58 1,58

22 - 23 1 2,27 2,27

24 1 1,37 1,37

25 1 3,39 3,39

26 1 4,03 4,03

27 1 2,40 2,40

28 - m5 1 3,56 3,56

29 1 3,50 3,50

30 1 5,41 5,41

31 1 6,27 6,27

32 1 6,27 6,27

33 1 6,27 6,27

34 1 6,27 6,27

35 - 36 1 4,16 4,16

37 1 6,27 6,27

38 1 6,27 6,27

39 1 2,27 2,27

40 1 0,85 0,85

41 1 1,45 1,45

42 1 2,27 2,27

43 1 2,27 2,27

44 1 2,27 2,27

45 1 2,27 2,27

46 1 2,27 2,27

47 - 48 1 1,76 1,76

49 1 2,27 2,27

50 1 2,27 2,27

51 1 2,27 2,27

52 1 3,39 3,39

53 1 9,22 9,22

54 - m11 1 2,40 2,40

55 1 1,20 1,20

56 1 3,53 3,53

57 1 1,20 1,20

m2 1 0,64 0,64

m3 1 0,64 0,64

m4 1 0,64 0,64

m6 1 0,64 0,64

m7 1 0,50 0,50

m8 1 0,50 0,50

m9 1 0,50 0,50

m10 1 0,50 0,50

m12 1 0,50 0,50

vigas centradoras

1 - 19 1 1,14 1,14

2 - 20 1 1,40 1,40

3 - 30 1 2,71 2,71

4 - 31 1 2,60 2,60

5 - 32 1 2,93 2,93

6 - 33 1 2,60 2,60

7 - 33 1 4,22 4,22

8 - 21 1 1,34 1,34

9 - 22 1 1,29 1,29

11 - 37 1 4,34 4,34

12 - 37 1 2,95 2,95

13 - 38 1 2,94 2,94

14 - 24 1 1,93 1,93

15 - 25 1 1,40 1,40

16 - 26 1 1,73 1,73

17 - 27 1 1,46 1,46

18 - 28 1 1,22 1,22

55 - 52 1 2,13 2,13

56 - 53 1 3,16 3,16

57 - m11 1 2,24 2,24

vigas de atado

1 - 2 1 0,34 0,34

2 - 3 1 0,29 0,29

3 - 4 1 0,29 0,29

4 - 5 1 0,29 0,29

5 - 6 1 0,29 0,29

6 - 7 1 0,27 0,27

7 - 8 1 0,27 0,27

8 - 9 1 0,27 0,27

11 - 12 1 0,29 0,29

12 - 13 1 0,29 0,29

13 - 14 1 0,30 0,30

14 - 15 1 0,33 0,33

15 - 16 1 0,33 0,33

16 - 17 1 0,35 0,35

17 - 18 1 0,38 0,38

29 - 19 1 0,40 0,40

41 - 29 1 1,11 1,11

41 - 42 1 0,69 0,69

42 - 43 1 0,65 0,65

43 - 44 1 0,65 0,65

44 - 45 1 0,65 0,65

45 - 46 1 0,65 0,65

46 - 47 1 0,62 0,62

48 - 49 1 0,62 0,62

49 - 50 1 0,65 0,65

50 - 51 1 0,62 0,62

51 - 52 1 0,41 0,41

52 - 53 1 0,43 0,43

53 - 54 1 0,79 0,79

55 - 56 1 0,32 0,32

56 - 57 1 0,32 0,32

m1 - m2 1 0,48 0,48

m2 - m3 1 0,48 0,48

m3 - m4 1 0,48 0,48

m7 - m8 1 0,57 0,57

m8 - m9 1 0,57 0,57

m9 - m10 1 0,57 0,57

m6 - m4 1 0,95 0,95

m10 - m6 1 0,95 0,95

m11 - m7 1 0,68 0,68

m12 - m10 1 0,95 0,95

m7 - 28 1 0,43 0,43

ascensor 1 2,00 2,00 0,20 0,80

vi

viga murete 1

escalera 2 10,40 0,27 5,62

1 4,43 0,27 1,20

baja 1 10,69 0,27 2,89

1 3,95 0,27 1,07

1 2,95 0,27 0,80

1 17,44 0,27 4,71

1 4,33 0,27 1,17

1 10,01 0,27 2,70

1 0,95 0,27 0,26

1 6,65 0,27 1,80

2 14,33 0,27 7,74

1 5,65 0,27 1,53

261,56 252,69 66.093,60

**03.04 m3 HORMIGÓN ARM. MURO 1 CARA e=25 cm h<3 m HA-35/B/40/IIaSR+Qc VERT**

Hormigón armado en muros de 25 cm de espesor, con encofrado a 1 cara hasta 3 m de altura,

HA-35/B/40/IIaSR+Qc, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa

(N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o

interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos

exteriores con alta precipitación, elaborado con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte.

Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, ver-

tido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08, CTE-SE-C y

NTE-CCM. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) se-

gún Reglamento europeo (UE) 305/2011.

muro ascensor 4 2,00 0,20 1,40 2,24

2,24 350,75 785,68

**03.05 m2 SOL. HORM. HA-25/B/20/IIa #150x150x6 mm e=15 cm C/ENCAH. NAT. 40**

Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión

25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda y baja retracción, tamaño máximo del árido de 20 mm, en

elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a con-

densaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada

con mallazo de acero B-500-T electrosoldado #150x150x6 mm, sobre encachado de gravilla natural

de machaqueo, de granulometría 40/80 mm, con un espesor medio de 15 cm. Totalmente realizada;

i/p.p. de extendido y nivelado de encachado, vertido de hormigón por medio de camión-bomba, ex-

tendido, vibrado y regleado, lámina de polietileno bajo hormigón y geotextil bajo encachado. Incluso

tratamiento colmatador de poros según DB HS. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes

del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)

305/2011.

PLANTA BAJA 1 773,50 773,50

773,50 29,14 22.539,79

**TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN 94.598,86**

**CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA**

**04.01 kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA**

Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para cargaderos, vigas, pilares, zunchos

y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes,

tolerancias del 10% y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y coloca-

do, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

torreón instalaciones

pilares torreon 1 473,00 473,00

vigas torreón 1 921,00 921,00

espacio polivalente

pilares 1 3.934,00 3.934,00

vigas 1 13.491,53 13.491,53

18.819,53 2,31 43.473,11

**04.02 kg ACERO PERFIL TUBULAR ESTRUCTURA**

Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410

N/mm2, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos ma-

nos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y

EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011.

Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

estructuras auxiliares

tubo 100.5 5 9,50 14,20 674,50

19 1,50 14,20 404,70

19 1,00 14,20 269,80

19 2,50 14,20 674,50

refuerzos fachada gero

tubo 60.60.4

hueco t1 37 17,74 6,60 4.332,11

hueco t2 12 22,14 6,60 1.753,49

hueco t3 12 24,40 6,60 1.932,48

hueco pasillo 2 6,00 6,60 79,20

auxiliares 4 3,35 6,60 88,44

paso 1 2 31,26 6,60 412,63

paso 2 2 25,29 6,60 333,83

aula taller 1 47,71 6,60 314,89

tubo 90.5

auxiliares 4 3,35 12,70 170,18

refuerzos caravista

tubo 160.5

sala multiusos 6 6,00 23,70 853,20

fachada aseos 5 3,35 23,70 396,98

refuerzo divisoria aulas

tubo 80.60.4 4 52,98 7,86 1.665,69

-12 1,00 7,86 -94,32

66 1,09 7,86 565,45

66 1,24 7,86 643,26

30 0,90 7,86 212,22

refuerzos puertas varias 1 1.500,00 1.500,00

17.183,23 3,43 58.938,48

**04.03 kg ACERO S275 JR DINTEL PERFIL LAMINADO**

Acero laminado S275 JR compuesto por perfiles laminados en caliente, en dinteles de huecos y car-

gaderos, i/trabajado, colocado en obra y pintado de minio de plomo, i/porcentaje de despuntes, recor-

tes y tolerancias del 10%. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

hueco t1 37 4,04 37,00 5.530,76

hueco t2 12 5,50 37,00 2.442,00

hueco t3 12 5,50 37,00 2.442,00

hueco pasillo 2 2,50 37,00 185,00

paso 1 2 9,38 24,00 450,24

paso 2 2 9,38 24,00 450,24

aula taller 1 14,11 42,00 592,62

usos múltiples 1 13,62 38,00 517,56

baja puertas 1 4,74 24,00 113,76

2 5,91 24,00 283,68

2 3,96 24,00 190,08

4 1,00 24,00 96,00

13.293,94 3,36 44.667,64

**04.04 kg PLACA ANCLAJE CIMENTACIÓN 400x400x25 mm C/PERNIO**

Placa de anclaje de acero S 275JR en perfil plano para atornillar en cimentación, de dimensiones se-

gún cuadro de pilares con cuatro pernos roscados según planos de estructura y plantilla superior, i/ta-

ladro central, colocado. Según EHE-08, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

torreon 1 46,00 46,00

espacio polivalente 1 247,00 247,00

293,00 3,44 1.007,92

**04.05 m2 FORJ. PLACA PRETENSADA ALIGERADA . 35+5 cm**

Ejecución de forjado compuesto de placas aligeradas para un canto total de 35+5cm, de tipo Farlap-II

de Precocalsa o similar, constituido por placas prefabricadas de 1,20m de ancho estándar con hormi-

gón pretensado de tipología HP-40/P/12/IIb y acero de pretensar en calidad Y-1860 C/1, formados

por una losa inferior y cuatro nervios verticales con imbricación en cola de milano con el hormigón in

situ. Aligeradas con bovedillas de poliestireno expandido, con capacidad autoportante en la fase de

ejecución del forjado y /o con colocación de sopandas y apoyos según prescripciones del suminis-

trador, cargas totales y resistencia al fuego indicadas en planos, dispuestas sobre las vigas y muros

de la estructura mediante apoyos directos o indirectos incluso capa de compresión de 5cm de hormi-

gón in situ de tipología HA-25/B/20I, acero en negativos y conectores en calidad B-500S según do-

cumentación gráfica, incluyendo pp de encofrado, formación, armado y hormigón de vigas planas y

de canto, zunchos perimetrales e intermedios,armadura de reparto en calidad B-500S en malla 200x

300x5mm. Incluido los medios de elev ación y transporte necesarios para el montaje en obra. La

empresa que fabrique el prefabricado deberá aportar planos específicos de montaje y dimensiona-

miento de placas para la validación por DF. Se incluye en este precio como parte proporcional: bulo-

nes en juntas de dilatación, elementos singulares, el recorte de placas para ajustar a la geometría, for-

mación de huecos y pasos de instalaciones así como la realización de taladros para sumideros, chi-

meneas, etc… Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución. No

se aceptarán en la obra placas dañadas, fisuradas o con golpes, siendo responsabilidad de la empre-

sa constructora la retirada y reposición de placas dañadas sin que en ningún caso genere un sobre-

coste económico a la propiedad. Incluido estudio de apuntalamiento según especificaciones del fabri-

cante de placas. Antes de comenzar la ejecución la DF deberá aprobar el estudio de apuntalamiento

y los puntales propuestos para la ejecución de los trabajos. Medido en m2 neto colocado en obra.

Montaje con grúa telescópica y/o fija y útiles apropiados para colocación de las placas. Totalmente

terminado y en condiciones de serv cio según CTE y EHE-08. Incluso parte proporcional de medios

aux iliares y costes indirectos. Incluso cualquier material, trabajo y equipo necesario para la correcta

ejecución.

techo baja 1 1.288,00 1.288,00

-3 4,30 5,46 -70,43

-1 1,90 1,90 -3,61

techo primera 1 1.288,00 1.288,00

-3 4,30 5,46 -70,43

-1 1,90 1,90 -3,61

techo 2 1 1.298,00 1.298,00

-1 1,90 1,90 -3,61

1,85 3,10 5,74

3.728,05 94,63 352.785,37

**04.06 m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/I PILAR ENCOF/METÁLICO**

Hormigón armado en pilar cuadrado / rectangular/ circular realizado con encofrado metálico modular

(a 4 caras vistas), para cualquier altura, HA-25/B/20/I, elaborado en central, de resistencia caracte-

rística a compresión de 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20

mm. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de acero corrugado B 500 S/SD conforme a UNE

36068:2011, con cuantía de 150 kg/m3, despuntes, vertido por medio de grúa, vibrado y coloca-

do.Incluye parte proporcional de berenjeno de esquina en pilares vistos. Según normas EHE-08,

CTE-SE y NTE-EHS. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración

de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011.

PLANTA BAJA 1 20,39 20,39

PLANTA PRIMERA 1 17,99 17,99

PLANTA SEGUNDA 1 15,95 15,95

54,33 535,96 29.118,71

**04.07 m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I ENCOF/MADERA LOSAS INCLINADA**

Hormigón armado HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85

kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas

NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Decla-

ración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluye peldañeado visto de escalera y

esperas de acero o anclajes de pletina para recibido de barandilla.

escaleras tramos 12 3,62 2,05 0,25 22,26

2 2,88 1,00 0,25 1,44

peldaños

12 12,00 2,05 0,03 8,86

1 20,00 1,00 0,03 0,60

33,16 283,95 9.415,78

**04.08 m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I ENCOF/MADERA LOSAS PLANAS**

Hormigón armado HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas planas, i/p.p. de armadura (85

kg/m3) y encofrado de madera, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas

NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Decla-

ración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

mesetas escaleras 6 4,04 2,50 0,20 12,12

1 1,00 2,00 0,20 0,40

12,52 267,92 3.354,36

**04.09 m3 MURO HORM. ARMADO. HA-30/B/20/IIb DOBLE CARA**

Ejecución de muro de hormigón armado HA-30/B/20/IIb elaborado en central i/p.p. de armadura se-

gún detalle (estimado 100 kg/m³) con separadores homologados específicos para hormigón visto,

montaje y desmontaje de sistema de enconfrado fenólico con acabado visto, incluso disposición de

pasatubos, instalaciones o cualquier otro elemento contemplado en el proyecto, vertido por medios

manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. i/p.p. pasos de

instalaciones, tratamiento de juntas frías verticales y horizontales de hormigonado producidas en el

contacto entre distintas fases de hormigonado de muros con banda elástica impermeable de elastó-

mero termoplástico, tipo MasterSeal 930 "Basf" o equivalente en prestaciones de 15cm de anchura,

fijada al soporte mediante adhesivo bicomponente a base de resina epoxi, tipo MasterSeal 933

"Basf". Totalmente acabado visto exterior según especificaciones de proyecto, sellado de espadins.

Se incluye la adición de anticongelante para condiciones climáticas de tiempo frio si así lo requiere la

dirección facultativa y según EHE-08 .Se incluye suministro y colocación de juntas hidroexpansivas

Eding APS Aquastop o similar en todos las juntas horizontales de hormigonado, en todos los arran-

ques con cimentación, asi como en todos los encuentros con elementos estructurales, según los de-

talles constructivos incluidos en los planos de estructuras. Incluso ejecución de llaves de cortante se-

gún documentación gráfica. Se tendrán en cuenta las condiciones establecidas en la EHE-08 respec-

to a la puesta en obra del hormigón en condiciones climáticas especiales: tiempo frío / tiempo caluro-

so. Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que

presentará una superficie horizontal y limpia. Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando

llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se

prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de

los 0°C. La empresa constructora elaborará los planos de despieces y modulación de paneles fenóli-

cos de acuerdo a las indicaciones y criterios establecidos por la DF, quién deberá validar la propues-

ta previo al comienzo de las trabajos.

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de

las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo co-

menzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización del Director de Ejecución de

la obra. Completamente ejecutado. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y costes indirec-

tos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución. Medido espesor

teórico neto. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestacio-

nes) según Reglamento (UE) 305/2011.

espacio polivalente 1 17,63 1,25 0,25 5,51

camino posterior 1 18,20 1,10 0,25 5,01

1 26,34 0,88 0,25 5,79

1 33,46 0,70 0,25 5,86

1 5,08 0,50 0,25 0,64

22,81 368,12 8.396,82

**04.10 kg PLACA S DE FIJACIÓN TUBULARES REFUERZOS INT. Y EXT.**

Placa de fijación de acero S 275JR en perfil plano para atornillar en forjados o pilares, para tubulares

de refuerzos interiores y exteriores, con cuatro pernos roscados, i/taladros, colocado y soldado al

elemento. Según EHE-08, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Perfiles tubulares 66 0,15 0,15 62,80 93,26

Vanos 104 0,15 0,15 62,80 146,95

Perfiles puertas 39 0,15 0,15 62,80 55,11

295,32 3,24 956,84

**TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA 552.115,03**

**CAPÍTULO 05 CUBIERTAS**

**05.01 m2 CUBIERTA PANEL SÁNDWICH CHAPA PRELACADA + AISLAM. 150 mm**

Cubierta formada por panel sándwich de chapa de acero en perfil comercial, formada por chapa pre-

lacada en ambas caras (exterior e interior) de 0,6 mm de espesor, y núcleo aislante de PUR/PIR

con un espesor total de 150 mm. tipo Ondatherm 1150 C de Arcelor. Totalmente montada sobre co-

rreas metálicas o soporte estructural (no incluido); i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de

estanqueidad y medios auxiliares . pp de remates lateralesy encuentros de chapa prelacada de las

mismas características de 0,75 mm y 50 cm desarrollo medio, incluso medios auxiliares. Conforme

a NTE-QTG-8. Medida en verdadera magnitud.

espacio polivalente 1 14,38 17,67 254,09

instalaciones 1 5,20 8,90 46,28

conexión 1 2,51 9,78 24,55

324,92 53,07 17.243,50

**05.02 m CANALÓN PRELACADO DESARROLLO 500 mm**

Canalón doble aislado formado por acabado exterior en frente visto con chapa de acero prelacada

de 0,8mm de espesor , y chapa interior galvanizada de 0,8 mm de espesor soldada, de sección

cuadrada, con un desarrollo de 1000 mm, fijado al alero mediante estructura auxiliar, con una pen-

diente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN 612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/

p.p. de piezas especiales y remates, soladuras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a

CTE DB HS-5.

espacio polivalente 1 14,38 14,38

14,38 94,17 1.354,16

**05.03 m2 CUBIERTA PLANA INVERTIDA NO TRANSITABLE DANOSA NTG1**

Cubierta plana invertida no transitable constituida por: imprimación bituminosa de base acuosa, 0,3

kg/m2, CURIDAN®, lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS, con terminación

en film plástico, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, de 3 kg/m2, GLASDAN® 30 P ELAST

adherida al soporte con soplete y lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS, con

terminación en film plástico, con armadura de fieltro de poliéster, de 4 kg/m2, ESTERDAN® 40 P

ELAST adherida a la anterior con soplete; capa separación formada por geotextil de poliéster DANO-

FELT® PY 200; aislamiento térmico a base de paneles de poliestireno extruido DANOPREN® TR,

de 2x80 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera; capa filtrante formada por ge-

otextil de poliéster DANOFELT® PY 200; listo para verter la capa de grava. Incluye parte proporcio-

nal de: encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical sobre acaba-

do de cubierta, formada por: imprimación bituminosa de base acuosa, 0,3 kg/m2, CURIDAN®; ban-

da de refuerzo en peto con BANDA DE REFUERZO E 30 P ELAST y banda de terminación con

lámina bituminosa, autoprotegida por gránulo de pizarra, de 4 kg/m2, ESTERDAN® PLUS 40/GP

ELAST, ambas adheridas al soporte y entre sí con soplete; perfil metálico DANOSA® fijado mecáni-

camente al paramento y cordón de sellado ELASTYDAN® PU 40 GRIS entre el paramento y el

perfil metálico. Encuentros con sumideros formado por: imprimación bituminosa de base acuosa, 0,3

kg/m2, CURIDAN®; lámina bituminosa de adherencia, con terminación en film plástico, con arma-

dura de fieltro de poliéster, de 4 kg/m2, ESTERDAN® 40 P ELAST adherida al soporte; CAZOLE-

TA DANOSA® prefabricada de EPDM del diámetro necesario soldada a la banda de adherencia y

PARAGRAVILLAS DANOSA®. Junta de dilatación consistente en: imprimación bituminosa de ba-

se acuosa, 0,3 kg/m2, CURIDAN®; fuelle inferior mediante lámina bituminosa de betún modificado

con elastómeros SBS, con terminación en film plástico, con armadura de fieltro de poliéster, de 4 kg/

m2, ESTERDAN® 40 P ELAST adherida al soporte; relleno con cordón asfáltico JUNTODAN®;

fuelle superior mediante lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS, de superficie

no protegida, con armadura de fieltro de poliéster, de 4 kg/m2, ESTERDAN® 40 P ELAST. Produc-

tos provistos de marcado CE europeo y sistema de impermeabilización certificado mediante Docu-

mento de Idoneidad Técnica (DIT) ESTERDAN® PENDIENTE CERO nº 550R/16. Puesta en obra

conforme a DIT nº 550R/16 y norma UNE 104401.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Limpieza del supradós del forjado. Replanteo y trazado de limatesas, li-

mahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas

con maestras de ladrillo hueco cerámico. Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el

nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regulari-

zación. Protección de las pendientes. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicar-

se la membrana. Imprimación. Colocación de la membrana. Formación de entrega con paramento

vertical, incluida banda de refuerzo de 50 cm de ancho doblada en ángulo sobre el faldón y sobre la

entrega. Roza perimetral para recibido de la membrana impermeabilizante y posterior protección.

Corte, ajuste, fijación y rejuntado del aislamiento térmico sobre capa separadora previamente coloca-

da. Sellado de juntas mediante cordón de relleno de material bituminoso. Colocación de la capa se-

paradora. Ejecución de encuentros entre faldones, faldón con elemento vertical y elementos de pro-

tección, faldón con desagüe, faldón con puerta de acceso a la cubierta. Ejecución de los bordes ex-

tremos del faldón. Ejecución de juntas de dilatación estructural y de contorno perimetral. Sellado de

juntas. Colocación de rebosaderos y elementos especiales. Extendido de la capa de gravas. Elimi-

nación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamia-

jes y medios auxiliares.

Criterio de medición: superficie medida en proyección horizontal, desde las caras interiores de los

antepechos o petos perimetrales que la limitan.

1 1.196,00 1.196,00

1.196,00 64,12 76.687,52

**05.04 m ALBARDILLA CHAPA ACERO LACADA. 0,75mm, DES=400mm**

Suministro y montaje de albardilla de chapa de acero prelacada de 0,75 mm de espesor y hasta 50

cm de desarrollo, con goterón, recibida sobre sistema de clipado anclado a fábrica mediante tornillería

previo nivelación con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 y adhesiv o de

resina Epox i, i/replanteo auxiliar, nivelación y aplomado, cortes, cortes especiales, solapes, mer-

mas, piezas especiales, piezas en esquina, juntas de estanquiedad, sellado de juntas con silicona,

montaje y desmontaje de andamios, limpieza, y elementos de seguridad, instalado s/NTE-RTP-18.

Con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Comple-

tamente terminada según documentación gráfica. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y

costes indirectos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución.

Medido neto colocado en obra. Antes de comenzar los trabajos, la empresa constructora aportará los

planos de taller para la aprobación por la DF.

peto cubierta 2 69,00 138,00

2 17,64 35,28

2 9,50 19,00

192,28 22,26 4.280,15

**05.05 m REMATE CHAPA PRELACADA 0,8 mm D=500 mm**

Remate de chapa de acero de 0,8 mm en perfil comercial prelacado por cara exterior de 500 mm de

desarrollo, en cumbrera, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes accesorios de fijación y juntas de es-

tanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y

11. Medido en verdadera magnitud.

otros 2 14,00 28,00

2 17,00 34,00

62,00 23,74 1.471,88

**05.06 u DESAGÜE SIFÓNICO D=110 mm**

Impermeabilización de desagüe, constituida por: refuerzo con lámina asfáltica de betún elastómero

LBM-30 FP (SBS -20ºC) (superficie aproximada de 1x1 m) totalmente adherida al soporte con so-

plete, previa imprimación asfáltica; incluso colocación de cazoleta para desagüe de EPDM, sifónica

con paragravillas, de 110 mm de diámetro. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

11 11,00

11,00 40,76 448,36

**05.07 u SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA PVC 250x250 mm SALIDA INTEGRADA**

Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm y con salida integrada de 90-110

mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red gene-

ral de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir ar-

queta de apoyo, s/ CTE-HS-5.

11 11,00

11,00 31,21 343,31

**05.08 u CALDERETA PLUVIAL PVC C/REJILLA PP 210x210 mm SALIDA VERTICAL 11**

Caldereta pluvial extensible de PVC para recogida de aguas pluviales, con salida vertical de 110

mm y con rejilla de PP de 210x210 mm; instalada y conexionada a la red general de desagüe, in-

cluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/

CTE-HS-5.

11 11,00

11,00 44,55 490,05

**05.09 u REMATE VENTILACIÓN CHAPA METÁLICA PRELACADA**

Remate superior de ventilación tipo AT AE de Arcelor, de acero 60x40 cm o equivalente, acoplado

sobre base de adaptación regulable, recibida y fijada a la cubierta con fijación propia.

5 5,00

5,00 132,97 664,85

**05.10 m2 SOLERA FLOTANTE HA-25 PARA APOYO DE MAQUINARIA INSTALACIONES**

Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión

25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos ente-

rrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o

elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada con mallazo de

acero B-500-T electrosoldado #150x150x6 mm. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medio de

grúa, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormi-

gón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 25,00 25,00

25,00 45,32 1.133,00

**05.11 u LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL EN CUBIERTA DE CHAPA GRECADA O SANDWICH**

Suministro y montaje de línea de vida horizontal según UNE EN 795 C:2012 anclada mediante re-

maches de 8 mm a chapa grecada o sandwich con un mínimo de espesor de 0,60 mm, compuesta

por: placas de acero inoxidable, anclajes de extremidad, tensor de cable, absorbedor de energía, ca-

ble de 8 mm de diámetro y cierre de cable. Material en acero galvanizado. Incluye plaza de señali-

zación, precinto de seguridad, certificado del instalador, manual técnico de montaje, uso y manteni-

miento, memoria de cálculo del fabricante y certificado de homologación del producto. Totalmente ins-

talada. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI)

con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos. Longitud de línea de vida de 15

metros.

1 15,00 15,00

15,00 67,48 1.012,20

**05.12 u PUNTO DE ANCLAJE FIJO PARA LINEAS VIDA CUBIERTA INCLINADA**

Suministro y colocación de sistema homologado de puntos de anclaje fijos en acero inoxidable, fijado

a forjado o paramento vertical resistente mediante dos tornillos M12. i/p.p. de piezas especiales de

cualquier tipo para anclaje en pared o forjado. Totalmente montado s/ UNE-EN 795 realizada por em-

presa instaladora autorizada.

30 30,00

30,00 97,23 2.916,90

**05.13 m2 PAVIMENTO LOSA FILTRANTE XPS**

Pavimento de baldosa filtrante de 50x50 cm con espesor total aprox. de 75 mm, formada por capa

de hormigón poroso en superficie de 35 mm de espesor con acabado en gris y capa de panel de po-

liestireno extruido (XPS) de 40 mm de espesor. Totalmente terminada; i/p.p. de solapes y juntas.

Cubierta ext. 1 32,29 32,29

32,29 29,00 936,41

**TOTAL CAPÍTULO 05 CUBIERTAS 108.982,29**

**CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA**

**06.01 m2 FÁBRICA LCV-4 1/2P PRENSADO + ARMADURA DE TENDEL MORTERO M-7,5/B**

Fábrica de ladrillo prensado cara vista tipo Rojo Madrid de Malpesa de 24x11,8x4 cm con cazoleta

corrida para alojar la armadura de tendel tipo Fisufor del sistema Geoanc de Geohidrol. de 1/2 pie de

espesor, recibido con mortero bastardo de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, cal y arena de río, de ti-

po M-7,5/BL-L, confeccionado con hormigonera, con colocación, cada 3 hiladas, de armadura de

acero galvanizado, en forma de cercha para tipo de exposición acorde a tabla 3.3 CTE DB SE-F, de

dimensiones 4x80 mm, según EC6+CTE, anclajes de acero inoxidable de doble movimiento tipo

Geoanc CDM para el atado de la fábrica a la estructura, llaves de atado de juntas verticales de mo-

vimiento tpo Ancon Fix, ménsula en arranque de fábrica, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de

ganchos para dinteles inoxidables de dimensión 44 mm, anclajes, enjarjes, mermas y roturas, hume-

decido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16, NTE-FFL y CTE

DB-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (De-

claración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

escalera 1 2 10,34 3,15 65,14

1 5,08 3,15 16,00

2 1,28 3,15 8,06

2 0,50 3,15 3,15

fachada posterior 1 52,40 3,15 165,06

-7 3,26 2,00 -45,64

espacio polivalente 1 17,64 3,15 55,57

-1 5,80 1,10 -6,38

2 0,63 3,15 3,97

2 0,97 3,15 6,11

fachada principal 1 3,67 3,15 11,56

1 9,83 3,15 30,96

-1 2,00 1,00 -2,00

1 4,49 3,15 14,14

1 17,60 3,15 55,44

-2 1,00 3,15 -6,30

1 3,17 3,15 9,99

1 1,00 3,15 3,15

1 0,40 3,15 1,26

1 10,94 3,15 34,46

repasos edificio primaria 1 16,10 1,00 16,10

1 11,90 1,00 11,90

jambas planta baja 17 2,10 0,25 8,93

460,63 83,69 38.550,12

**06.02 m2 FÁBRICA LCV-4 1P PRENSADO + ARMADURA DE TENDEL MORTERO M-7,5/B**

Fábrica de ladrillo prensado cara vista tipo Rojo Madrid de Malpesa de 24x11,8x4 cm con cazoleta

corrida para alojar la armadura de tendel tipo Fisufor del sistema Geoanc de Geohidrol. de 1 pie de

espesor, recibido con mortero bastardo de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, cal y arena de río, de ti-

po M-7,5/BL-L, confeccionado con hormigonera, con colocación, cada 3 hiladas, de armadura de

acero galvanizado, en forma de cercha para tipo de exposición acorde a tabla 3.3 CTE DB SE-F, de

dimensiones 4x80 mm, según EC6+CTE, anclajes de acero inoxidable de doble movimiento tipo

Geoanc CDM para el atado de la fábrica a la estructura, llaves de atado de juntas verticales de mo-

vimiento tpo Ancon Fix, ménsula en arranque de fábrica, i/replanteo, nivelación y aplomado, sardinel

de coronación de muro, p.p. de ganchos para dinteles inoxidables de dimensión 44 mm, anclajes,

enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Se-

gún RC-16, NTE-FFL y CTE DB-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales

con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 5,80 1,10 6,38

6,38 136,32 869,72

**06.03 m2 FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 10 cm 1/2P + ARMADURA DE TENDEL M-7,5**

Fabrica de ladrillo perforado y vibrocomprimido de hormigón de 24x 11,5x 10 cm., de 1/2 pie de es-

pesor en 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, con colocación, cada 3 hiladas, de

armadura de acero galvanizado en caliente, en forma de cercha y recubierta de zinc, tipo Geofor de

GeoHydrol, con pp de anclajes a la estructura tipo Fisuanc y/o Geoanc según especificaciones de

proyecto y recomendaciones del fabricante, según EC6, i/replanteo, nivelación y aplomado, enjar-

jes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según

UNE-EN-998-1:2004, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88, medida deduciendo huecos superio-

res a 1 m2.. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento

(UE) 305/2011.

medición fachada chapa aluminio 1204,03 1.204,03

a descontar petos -288,42 -288,42

ascensor 3 8,00 3,30 79,20

otros 1 25,00 25,00

torreon 2 8,90 2,90 51,62

2 5,20 2,90 30,16

1.101,59 24,26 26.724,57

**06.04 m2 FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 10 cm 1P + ARMADURA DE TENDEL M-7,5**

Fabrica de ladrillo perforado y vibrocomprimido de hormigón de 24x 11,5x 10 cm., de 1 pie de es-

pesor en 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, con colocación, cada 3 hiladas, de

armadura de acero galvanizado en caliente, en forma de cercha y recubierta de zinc, tipo Geofor de

GeoHydrol, con pp de anclajes a la estructura tipo Fisuanc y/o Geoanc según especificaciones de

proyecto y recomendaciones del fabricante, según EC6, i/replanteo, nivelación y aplomado, enjar-

jes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según

UNE-EN-998-1:2004, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88, medida deduciendo huecos superio-

res a 1 m2.. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento

(UE) 305/2011.

peto cubierta 2 69,00 1,50 207,00

2 17,64 1,50 52,92

2 9,50 1,50 28,50

288,42 40,33 11.631,98

**06.05 m2 ENFOSCADO HIDRÓFUGO CÁMARAS**

Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con con mortero hidrófugo y arena de río

M-10 en interior de cámaras de aire de 20 mm. de espesor, i/p.p. de medios auxiliares,

s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

medición fachada chapa aluminio 1204,03 1.204,03

1.204,03 8,99 10.824,23

**06.06 m2 ENFOSCADO MAESTREADO HIDRÓFUGO M-10 VERTICAL**

Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verti-

cales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m, i/p.p. de medios auxiliares,

s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de presta-

ciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

medición caravista 460,63 460,63

torreon 2 8,90 2,90 51,62

2 5,20 2,90 30,16

542,41 12,24 6.639,10

**06.07 m2 TRASDOSADO SEMIDIRECTO PYL PLACA ESTÁNDAR 2x13 mm 82/600**

Trasdosado semidirecto de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura

de perfiles de acero galvanizado a modo de maestras (tipo omega) de 30 mm de alto y 82 mm. de

anchura, ancladas sobre el soporte base mediante taco y tornillo, separadas entre ejes cada 600

mm; y sobre la cual se atornillan 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de es-

pesor. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimar, revestir, pin-

tar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas,

cintas, guardavivos, tornillería, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013,

ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.

varios remates 1 100,00 100,00

100,00 25,52 2.552,00

**06.08 m2 TRASDOSADOS AUTOPORTANTE e=96 mm/400(13+13+70)**

Trasdosado tipo KNAUF, PLADUR 96/400 (70) 2N MW o equivalente, formado por una estructura

de perfiles de chapa de acero galvanizada de 70 mm de ancho, a base de Montantes (elementos

verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno,

dependiendo de la altura a cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante piezas angulares

que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espa-

cio de mínimo 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan dos placas de yeso lami-

nado de 13 mm de espesor. Incluye colocación en alma de panel de lana mineral de 60 a 70 mm

de espesor

Parte proporcional de materiales: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su

perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con cali-

dad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles; y calidad

de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir

en proyecto). Incluye parte proporcional de refuerzo de estructura con tablero DM de 32 mm para fi-

jación de sanitarios, mobiliarios y equipamiento escolar, accesorios para minusválidos, etc. Montaje

según NTE-PTP, ATEDY, Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR. Totalmente ter-

minado y listo para imprimar y pintar o decorar. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo

de Elementos Constructivos del CTE.

---FACHADA DE LADRILLO CARAV.---

PLANTA BAJA

ESCALERA 1

2 9,92 3,39 67,26

1 4,40 3,39 14,92

A descontar V4 -1 5,71 -5,71

ESCALERA 2

Lateral con escalera 1 10,52 3,39 35,66

FACHADA OESTE 1 51,58 3,39 174,86

A descontar

V4 -1 5,71 -5,71

V1 -1 5,71 -5,71

V3 -4 1,96 -7,84

V1 -3 5,71 -17,13

VC1 -1 35,53 -35,53

FACHADA NORTE Espacio poliv. 1 11,01 3,39 37,32

FACHADA ESTE Espacio poliv. 1 13,60 3,39 46,10

A descontar VP1 -1 28,27 -28,27

LATERAL CORTAVIENTOS 1 5,79 3,39 19,63

A descontar VP2 -1 10,12 -10,12

FACHADA ESTE (entre escaleras 2 y 1 2,56 3,39 8,68

3)

1 17,94 3,39 60,82

A descontar PE4 + PE5 -2 1,00 2,10 -4,20

1 5,50 3,39 18,65

1 4,28 3,39 14,51

A descontar v8 -1 2,09 -2,09

---FACHADA DE CHAPA---

- PLANTA PRIMERA

FACHADA OESTE 1 68,35 3,35 228,97

FACHADAS LATERALES 2 16,80 3,35 112,56

FACHADA ESTE 1 57,15 3,35 191,45

1 2,58 3,35 8,64

CONEXIÓN CON PRIMARIA 2 10,20 3,35 68,34

A descontar carpintería

V4 -1 5,71 -5,71

V1 -4 5,71 -22,84

V2 -1 5,71 -5,71

V3 -2 1,96 -3,92

V4 -1 5,71 -5,71

V1 -7 5,71 -39,97

V6 -6 8,77 -52,62

V7 -6 3,64 -21,84

V8 -1 2,09 -2,09

V11 -1 3,66 -3,66

V10 -1 16,42 -16,42

V13 -1 10,30 -10,30

- PLANTA SEGUNDA

FACHADA OESTE 1 68,35 3,35 228,97

FACHADAS LATERALES 2 16,80 3,35 112,56

FACHADA ESTE 1 57,15 3,35 191,45

1 2,58 3,35 8,64

CONEXIÓN CON PRIMARIA 2 10,20 3,35 68,34

A descontar carpintería

V5 -1 6,39 -6,39

V1 -4 5,71 -22,84

V2 -1 5,71 -5,71

V3 -2 1,96 -3,92

V5 -1 6,39 -6,39

V1 -5 5,71 -28,55

V6 -6 8,77 -52,62

V7 -6 3,64 -21,84

V5 -1 2,09 -2,09

V10 -1 16,42 -16,42

V13 -1 10,30 -10,30

V12 -2 11,95 -23,90

PATINILLOS

PLANTA PRIMERA

2 2,85 3,35 19,10

2 0,75 3,35 5,03

2 1,63 3,35 10,92

2 0,65 3,35 4,36

PLANTA SEGUNDA

2 2,85 3,35 19,10

2 0,75 3,35 5,03

2 1,63 3,35 10,92

2 0,65 3,35 4,36

1.283,08 34,45 44.202,11

**06.09 m2 TAB.MULT (2PYL13+LM70+2PYL13) e=122mm/400**

Tabique tipo KNAUF, PLADUR 122 (70) MW o equivalente formado por dos placas de yeso lami-

nado de 13 mm. de espesor, a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm. de an-

cho, a base de Montantes (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm. y Canales (ele-

mentos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 122 mm. Alma con Lana Mineral

de 60 a 70 mm. de espesor.

Parte proporcional de materiales: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su

perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con cali-

dad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles; y calidad

de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir

en proyecto). Incluye parte proporcional de refuerzo de estructura con tablero DM de 32 mm para fi-

jación de sanitarios, mobiliarios y equipamiento escolar, accesorios para minusválidos, etc. Montaje

según NTE-PTP, ATEDY, Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR. Totalmente ter-

minado y listo para imprimar y pintar o decorar.

varios 1 50,00 50,00

50,00 42,79 2.139,50

**06.10 m2 TABIQUE ESTRUCTURA DOBLE (13x2+46x2+13x2) e=144 mm/400**

Tabique tipo KNAUF, PLADUR 144/400 (46+e+46) 4N 2MW Arriostrado o equivalente, formado

por dos placas de yeso laminado tipo N de 13 mm de espesor, a cada lado externo de una doble

estructura arriostrada de acero galvanizado de 46 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el

alma de sus montantes, y separadas entre sí una distancia variable . Ambas estructuras se forman a

base de montantes (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y Canales (elementos hori-

zontales), dando un ancho total de tabique mínimo terminado de 154 mm (144+10). Incluso coloca-

ción en ambas almas de la doble estructura de panel de lana mineral de 40 a 50 mm de espesor.

Parte proporcional de materiales: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su

perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con cali-

dad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles; y calidad

de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir

en proyecto). Incluye parte proporcional de refuerzo de estructura con tablero DM de 32 mm para fi-

jación de sanitarios, mobiliarios y equipamiento escolar, accesorios para minusválidos, etc. Montaje

según NTE-PTP, ATEDY, Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR. Totalmente ter-

minado y listo para imprimar y pintar o decorar.

PLANTA BAJA

Zona de aseos 1 17,81 3,39 60,38

-p2 -2 1,05 2,10 -4,41

5 2,73 3,39 46,27

1 1,50 3,39 5,09

Cuarto eléctrico 2 2,73 3,39 18,51

-prf2 -1 1,05 2,10 -2,21

1 3,60 3,39 12,20

Conserjería 2 3,25 3,39 22,04

1 5,04 3,39 17,09

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

-vi1 -1 3,40 -3,40

Acceso 2 6,07 3,39 41,15

-pe1 -2 18,24 -36,48

División pasillo oeste 1 13,84 3,39 46,92

1 5,61 3,39 19,02

1 2,27 3,39 7,70

1 6,17 3,39 20,92

1 9,79 3,39 33,19

1 6,40 3,39 21,70

A descontar

-pa2 -1 1,40 2,10 -2,94

vi8 -1 4,58 -4,58

-p1 -3 1,05 2,10 -6,62

-p4 -1 1,90 2,10 -3,99

-p2 -1 1,05 2,10 -2,21

Tabiques transversales a

fachada oeste

Limpieza 2 3,63 3,39 24,61

1 2,07 3,39 7,02

Almacén 1 3,30 3,39 11,19

1 2,04 3,39 6,92

2 2,25 3,39 15,26

Zona de dirección y biblioteca 2 7,10 3,39 48,14

3 5,11 3,39 51,97

PLANTA PRIMERA

Aulas 6 9,32 3,35 187,33

6 7,10 3,35 142,71

-pa1 -6 1,15 2,10 -14,49

-vi2 -6 2,16 -12,96

Tabique al pasillo aula plástica 1 1,79 3,35 6,00

1 13,17 3,35 44,12

-pa1 -6 1,15 2,10 -14,49

-vi2 -6 2,16 -12,96

Pasillo/aseos 1 4,10 3,35 13,74

-p2 -2 1,05 2,10 -4,41

2 2,27 3,35 15,21

2 1,78 3,35 11,93

1 1,46 3,35 4,89

Aseo/tutoría al pasillo 1 2,35 3,35 7,87

-p1 -2 1,05 2,10 -4,41

Cuadro eléctrico 1 3,61 3,35 12,09

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

Pasillo/desdobles-lab-trabajo1 1 26,15 3,35 87,60

-p1 -2 1,05 2,10 -4,41

-p4 -1 1,90 2,10 -3,99

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

-vi3 -1 3,74 -3,74

Pasillo/salas 2 y 3 1 9,58 3,30 31,61

-p1 -2 1,05 2,10 -4,41

-vi5 -1 6,36 -6,36

Pasillo/sala 4 1 4,32 3,35 14,47

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

-vi4 -1 2,10 -2,10

Pasillo/salas 4-5 1 10,54 3,35 35,31

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

Tabiques transversales a fachada

oeste

Almacén 2 7,10 3,35 47,57

Aseo mv/limpieza 1 3,50 3,35 11,73

1 3,01 3,35 10,08

Aseo/Aseo profesores 1 2,94 3,35 9,85

Aseo/tutoría 1 5,79 3,35 19,40

Escalera ambos lados 2 4,95 3,35 33,17

Cuadro electrico 1 3,16 3,35 10,59

Pasillo/desdobles-lab-trabajo1 5 7,10 3,35 118,93

División sala 2/3 1 4,39 3,35 14,71

División sala 3/4 1 1,88 3,35 6,30

División salas 4-5 2 6,05 3,35 40,54

PLANTA SEGUNDA

Aulas 6 9,32 3,35 187,33

6 7,10 3,35 142,71

-pa1 -6 1,15 2,10 -14,49

-vi2 -6 2,16 -12,96

Tabique al pasillo aula música 1 1,79 3,35 6,00

1 13,17 3,35 44,12

-pa1 -6 1,15 2,10 -14,49

-vi2 -6 2,16 -12,96

Pasillo/aseos 1 4,10 3,35 13,74

-p2 -2 1,05 2,10 -4,41

2 2,27 3,35 15,21

2 1,78 3,35 11,93

1 1,46 3,35 4,89

Aseo/tutoría al pasillo 1 2,35 3,35 7,87

-p1 -2 1,05 2,10 -4,41

Cuadro eléctrico 1 3,61 3,35 12,09

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

Pasillo/desdobles-lab-trabajo1 1 26,15 3,35 87,60

-p1 -2 1,05 2,10 -4,41

-p4 -1 1,90 2,10 -3,99

-pa2 -1 1,40 2,10 -2,94

-vi6 -1 9,72 -9,72

Pasillo/aula taller, rack, informatica 1 20,14 3,35 67,47

-vi7 -1 9,72 -9,72

-pa2 -1 1,40 2,10 -2,94

-p2 -1 1,05 2,10 -2,21

-p1 -1 1,05 2,10 -2,21

Tabiques transversales a fachada

oeste

Almacén 2 7,10 3,35 47,57

Aseo mv/limpieza 1 3,50 3,35 11,73

1 3,01 3,35 10,08

Aseo/Aseo profesores 1 2,94 3,35 9,85

Aseo/tutoría 1 5,79 3,35 19,40

Escalera ambos lados 2 4,95 3,35 33,17

Cuadro electrico 1 3,16 3,35 10,59

Pasillo/desdobles-lab-aula taller tecno 4 7,10 3,35 95,14

División aula taller/rack-almacén 1 8,71 3,35 29,18

-p2 -1 1,05 2,10 -2,21

Rack/Almacén 1 2,24 3,35 7,50

Divisiones informática 2 7,51 3,35 50,32

ACCESO CUBIERTA

2 3,63 3,35 24,32

2 1,96 3,35 13,13

2 3,63 2,70 19,60

2 1,96 2,70 10,58

-p7 -1 1,05 2,10 -2,21

-psalida cubierta -1 1,05 2,10 -2,21

2.190,84 52,64 115.325,82

**06.11 m2 TABIQUE ESTRUCTURA DOBLE (13x2+70x2+13x2) e=var/400**

Tabique tipo PLADUR 192/400 (70+e+70) 4N 2MW Arriostrado o equivalente, formado por dos pla-

cas de yeso laminado tipo N de 13 mm de espesor, a cada lado externo de una doble estructura

arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alma de sus

montantes, y separadas entre sí una distancia variable . Ambas estructuras se forman a base de

montantes (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y Canales (elementos horizontales),

dando un ancho total de tabique mínimo terminado de 192 mm. Incluso colocación en ambas almas

de la doble estructura de panel de lana mineral de 70 mm de espesor.

Parte proporcional de materiales: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su

perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con cali-

dad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles; y calidad

de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir

en proyecto). Incluye parte proporcional de refuerzo de estructura con tablero DM de 32 mm para fi-

jación de sanitarios, mobiliarios y equipamiento escolar, accesorios para minusválidos, etc. Montaje

según NTE-PTP, ATEDY, Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR. Totalmente ter-

minado y listo para imprimar y pintar o decorar.

PLANTA BAJA

Espacio poliv/Biblioteca/dist 1 11,01 3,39 37,32

-p3 -1 1,90 2,10 -3,99

PLANTA PRIMERA

Conducto junto aseo prof. 1 2,85 3,35 9,55

1 0,75 3,35 2,51

Conducto junto a tutoría 1 1,63 3,35 5,46

1 0,65 3,35 2,18

División entre aseos 1 5,94 3,35 19,90

Escalera 2/cuadro eléctrico 1 3,40 3,35 11,39

PLANTA SEGUNDA

Conducto junto aseo prof. 1 2,85 3,35 9,55

1 0,75 3,35 2,51

Conducto junto a tutoría 1 1,63 3,35 5,46

1 0,65 3,35 2,18

División entre aseos 1 5,94 3,35 19,90

Escalera 2/cuadro eléctrico 1 3,40 3,35 11,39

135,31 67,58 9.144,25

**06.12 m2 INCREMENTO POR M2 POR USO DE PLACA ANTIHUMEDAD**

Repercusión por unidad de superficie por colocación en trasdosados, divisiones y techos, de placa

de yeso laminado resistente al agua. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según do-

cumentación gráfica de Proyecto.

Conducto junto aseo prof. 1 2,85 3,35 9,55

1 0,75 3,35 2,51

Conducto junto a tutoría 1 1,63 3,35 5,46

1 0,65 3,35 2,18

División entre aseos 1 5,94 3,35 19,90

Escalera 2/cuadro eléctrico 1 3,40 3,35 11,39

PLANTA SEGUNDA

Conducto junto aseo prof. 1 2,85 3,35 9,55

1 0,75 3,35 2,51

Conducto junto a tutoría 1 1,63 3,35 5,46

1 0,65 3,35 2,18

División entre aseos 1 5,94 3,35 19,90

Escalera 2/cuadro eléctrico 1 3,40 3,35 11,39

101,98 2,27 231,49

**06.13 m² INCREMENTO POR PLACAS DE YESO LAMINADO REI FOC**

Repercusión por unidad de superficie por colocación en trasdosados, divisiones y techos, de placa

de yeso laminado FOC resistente al fuego.Criterio de medición de proyecto: superficie medida según

documentación gráfica de Proyecto.

1 150,00 150,00

150,00 2,89 433,50

**06.14 m² DEDUCCION DE PLACAS DE YESO LAMINADO N**

MEDICION ZOCALOS -1820 -1.820,00

-1.820,00 3,68 -6.697,60

**06.15 m² INCREMENTO POR PLACA FONOABSORBENTE**

Incremento por instalación de placa fonoabsorbente tipo KNAUF Cleaneo Slotline Tipo B4

1200x2400x12,5 mm con velo blanco en sustitución de la placa normal

aula música 2 13,02 1,90 49,48

2 7,15 1,90 27,17

-3 3,13 1,75 -16,43

60,22 19,06 1.147,79

**06.16 m² INCREMENTO POR PLACA DE DM**

Repercusión por unidad de superficie por colocación en trasdosados y divisiones de tablero grueso

de fibras de madera MDF 16mm.Criterio de medición de proyecto: superficie medida según docu-

mentación gráfica de Proyecto.

PLANTA BAJA

Espacio polivalente 1 13,46 3,25 43,75

1 11,02 5,85 64,47

PLANTA PRIMERA

Aulas 6 7,10 3,35 142,71

Aula música 1 7,10 3,35 23,79

Aulas desdoble 2 7,10 3,35 47,57

Sala de profesores 1 7,10 3,35 23,79

PLANTA SEGUNDA

Aulas 6 7,10 3,35 142,71

Aula música 1 7,10 3,35 23,79

Aulas desdoble 2 7,10 3,35 47,57

Laboratorio 1 7,10 3,35 23,79

Aula taller 1 8,56 3,35 28,68

Aula informática 1 6,98 3,35 23,38

636,00 7,35 4.674,60

**06.17 m2 AYUDAS ALBAÑILERÍA**

Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, gas, ventilacion, aire

acondicionado, y telecomunicaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales,

apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

1 3.200,00 3.200,00

3.200,00 2,90 9.280,00

**TOTAL CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA 277.673,18**

**CAPÍTULO 07 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN**

**07.01 m2 AISLAMIENTO ISOVER ECO 037 80 mm**

Aislamiento térmico y acústico para cerramiento de fábrica, de lana mineral Isover Eco constituido

por un panel semirrígido de lana mineral hidrofugada con revestimiento de papel Kraft en una de sus

caras, que actúa como barrera de vapor de 80 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN

13162 Productos Aislantes Térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmi-

ca de 0,037 W/(m·K), clase de reacción al fuego F y código de designación

MW-EN-13162-T3-WS-Z3-AFr5.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los paneles de lana de roca con fijaciones mecánicas al

paramento. Tratamiento de huecos. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a

vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.

medición trasdosado 1283,08 1.283,08

1.283,08 9,22 11.830,00

**07.02 m2 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO PAVIMENTO URSA XPS F N-III I PANEL e=40**

Aislamiento térmico bajo pavimento, realizado con paneles de poliestireno extruido fabricados según

UNE-EN 13164:2013, URSA XPS F N-III I, de superficie lisa con mecanizado lateral a canto recto,

de 40 mm de espesor, colocado a tope para evitar puentes térmicos, i/p.p. de corte, colocación y

medios auxiliares.

planta baja 1 773,00 773,00

773,00 9,50 7.343,50

**07.03 m2 AISLAMIENTO RUIDO IMPACTO 10 MM IMPACTODAN**

Aislamiento acústico sobre forjado para revestimiento cerámico constituido por: lámina acústica de

polietileno reticulado y espumado de celda cerrada, de 10 mm de espesor, IMPACTODAN® 10, fi-

jada entre si con cinta de polietileno reticulado de 3 mm de espesor autoadhesiva, cinta de solape 70;

mortero de cemento M-7,5 de al menos 5 cm de espesor separado de la estructura e instalaciones

mediante el empleo de cinta desolidarizadora perimetral; listo para recibir el revestimiento cerámico

(no incluido en partida). Sistema de instalación según DIT 439R/16. Medida la superficie realmente

ejecutada.

planta 1 1 1.265,63 1.265,63

1 1.193,80 1.193,80

2.459,43 3,91 9.616,37

**07.04 m2 AISLAMIENTO ISOVER ECOVENT 035 60 mm**

Aislamiento térmico y acústico de fachadas ventiladas por el exterior, de lana mineral Isover Eco-

vent 035 constituido por una manta de lana mineral hidrofugada, revestida por una de sus caras con

un tejido textil negro de gran resistencia mecánica y al desgarro de 60 mm de espesor cumpliendo la

norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una

conductividad térmica de 0,0358 W/(m·K), clase de reacción al fuego A2-s1,d0 y código de designa-

ción MW-EN-13162-T3-WS-MU1.

medición fachada met 1204,03 1.204,03

1.204,03 9,75 11.739,29

**07.05 m2 AISLAMIENTO FALSO TECHO MW 65 mm**

Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en ro-

llos, de 65 mm de espesor. Resistencia térmica 1,85 m2K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K),

según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,85 según UNE-EN ISO 354:2004.

Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda

la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)

según Reglamento (UE) 305/2011.

769,99 769,99

769,99 6,94 5.343,73

**07.06 m2 IMPERMEABILIZACIÓN MUROS LÁMINA ASFÁLTICA+LÁMINA DRENANTE**

Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por imprimación asfálti-

ca, lámina asfáltica de betún elastómero LBM-30 FP, con armadura de fieltro de poliéster, totalmente

adherida al muro con soplete, lámina drenante fijada mecánicamente al soporte y geotextil para dre-

naje del tubo enterrado de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 125 mm

(con manguito incorporado). Lista para verter las tierras. Cumple con los requisitos del C.T.E. Mate-

riales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 100,00 100,00

100,00 31,93 3.193,00

**TOTAL CAPÍTULO 07 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN 49.065,89**

**CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTO EXTERIORES**

**08.01 m2 REVESTIMIENTO MORTERO MONOCAPA**

Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa en colores pálidos, aplicado a llana,

regleado y fratasado, con un espesor de 20 mm, con ejecución de despiece según planos y aplicado

directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón, fábrica de bloques de hormigón, etc., i/p.p. de me-

dios auxiliares, s/NTE-RPR-9, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (De-

claración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

peto cubierta 2 69,00 1,10 151,80

2 17,64 1,10 38,81

2 9,50 1,10 20,90

torreon 2 8,90 2,90 51,62

2 5,20 2,90 30,16

293,29 28,23 8.279,58

**08.02 m2 FACHADA LAMA ALUMINIO 150 mm**

Recubrimiento de fachada ventilada, realizado con lamas de aluminio esmaltado al horno de 150 mm.

de ancho, tipo Umbelco UPR-150 de lamas pared simple de 150x25 mm. Montada sobre perfiles

angulares de aluminio extrusionado con encastres adecuados para alojar las lamas, estructura auxi-

liar de aluminio para fachada ventilada , instalado, replanteo, fijado mediante piezas especiales, i/p.p.

de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, remates laterales, encuentros de chapa de aluminio,

aplomado, recibido de cercos, colocación de canalizaciones, recibido de cajas, elementos de remate,

piezas especiales, medios auxiliares y limpieza. Medido deduciendo huecos mayores de 4 m2. Ma-

teriales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

fachada posterior 1 69,05 9,40 649,07

-24 3,26 1,75 -136,92

-2 3,26 1,61 -10,50

-2 3,26 1,96 -12,78

fachada lateral 1 1 17,64 9,40 165,82

-2 2,30 2,80 -12,88

fachada principal 1 57,15 9,40 537,21

-2 53,13 1,75 -185,96

-1 3,96 1,61 -6,38

-1 3,96 1,96 -7,76

1 2,41 9,40 22,65

-1 2,41 1,75 -4,22

-1 2,41 2,17 0,50 -2,61

fachada lateral 2 1 17,64 7,71 136,00

-1 17,64 1,75 0,50 -15,44

-1 14,57 1,75 -25,50

interiores porche 1 14,00 1,47 20,58

2 7,21 14,42

conexión 2 9,77 9,40 183,68

-2 9,77 1,75 -34,20

-1 9,77 7,19 -70,25

1.204,03 91,50 110.168,75

**08.03 m2 CELOSÍA ALUMINIO PERFILADO UPO 150**

Celosía de lamas orientables tipo UMBELCO UPO-150, lacadas en colores varios, formada por:

bastidor de aluminio, lamas pivotantes doble pared del mismo material de 154x30 mm de 0,8mm

hasta 2m de longitud y 1mm para longitudes superiores, ensamblables por machihembrado, acciona-

miento manual . Resistencia clasificación PV4 según norma UNE 85-227-87. Fabricadas en fleje de

aluminio pintado en continuo (proceso COIL-COATING), elevada resistencia a la intemperie según

ensayo niebla salina (más de 450 h en cámara WEISS SSC 450). Testeros extremos de la-

mas en PA 6 (nylon) de elevada resistencia. Lamas pivotantes sobre ejes de diámetro mínimo 8

mm y alojados en estructura soporte de aluminio extrusionadoL-6063 con tratamiento T5

anodizado o lacado. Estructura metálica en aluminio lacado. Incluido montaje. incluso p.p ele-

mentos de fijación directa a obra, montaje y limpieza.

fachada posterior 1 14,03 3,17 44,48

24 3,26 1,75 136,92

2 3,26 1,61 10,50

2 3,26 1,96 12,78

7 3,26 2,00 45,64

fachada lateral 2 2,30 2,80 12,88

fachada principal 2 53,13 1,75 185,96

1 3,96 1,61 6,38

1 3,96 1,96 7,76

1 2,41 1,75 4,22

fachada lateral 2 1 14,57 1,75 25,50

interiores porche 1 12,00 2,10 25,20

conexion 2 9,77 1,75 34,20

1 9,77 7,19 70,25

sala usos múltiples prim 1 15,46 3,85 59,52

682,19 159,18 108.591,00

**08.04 ud SUPLEMENTO MOTORIZACION CELOSÍA ORIENTABLE**

sistema de motorización para accionamiento de lamas orientables, Incluso detalles, conexión eléctri-

ca, herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales,piezas especiales, motor y mando a distancia, todo

ello según documentación gráfica de proyecto.

sala polivalente 3 3,00

pasarela 2 2,00

2 2,00

interiores porche 2 2,00

sala usos múltiples prim 3 3,00

12,00 460,90 5.530,80

**08.05 m2 FALSO TECHO PANEL METÁLICO**

Falso techo de sectorización realizado con panel sándwich de chapa de acero en perfil comercial,

formada por chapa prelacada en ambas caras (exterior e interior) de 0,6 mm de espesor, y núcleo

aislante de espuma de poliuretano (PUR) de 40 kg/m3 con un espesor total de 30 mm. suspendido

sobre perfiles omega de acero laminado con sujeción a la estructura portante mediante varilla rosca-

da. Garantía de 10 años. Incluye soporte, accesorios y remates. Totalmente instalado y terminado.

Pabneles metálicos, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de pres-

taciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Porche conexión 1 91,85 91,85

Porche espacio polivalente 1 77,85 77,85

Porche patio 1 594,91 594,91

1 13,46 0,40 5,38

769,99 53,61 41.279,16

**TOTAL CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTO EXTERIORES 273.849,29**

**CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS INTERIORES**

**SUBCAPÍTULO 09.01 PAREDES**

**09.01.01 m2 ALICATADO GRES ESMALTADO COLOR 30x60 cm RECIBIDO C/ADHESIVO**

Alicatado con gres esmaltado color 30x 60cm tipo Crest de Pamesa o equivalente,(BIII s/UNE-EN

14411:2013) en combinación de colores a determinar por D.F., colocado a línea, recibido con adhe-

siv o C1 según UNE-EN 12004:2008+A1:2012, ibersec til, rejuntado con adhesivo CG1 color se-

gún UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, s/NTE-RPA-4, i/ p.p. de perfil de aluminio tipo

Schluter de mínimo perfil en juntas, esquinas, encuentros y cambios de material, p.p. de replanteo,

cortes, cortes especiales, ingletes, mermas, juntas, s/NTE-RSR-2,con marcado CE y DdP (decla-

ración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Completamente terminado. Incluso montaje

y desmontaje de andamios, elementos de seguridad, carga y descarga del material del camión o

transporte, desplazamiento y movimiento vertical y horizontal del material en obra, eliminación de

restos, limpieza final y retirada a vertedero y elementos de seguridad así como protección de la obra

ejecutada a impactos, golpes e intemperie. La empresa constructora elaborará los planos de despie-

ces y modulación de de acuerdo a las indicaciones y criterios establecidos por la DF, quien deberá

validar la propuesta previamente al comienzo de las trabajos. Incluso parte proporcional de medios

auxiliares y costes indirectos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta

ejecución. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

zócalo 2.10

PLANTA BAJA

Vestíbulo+distribuidor 1 82,40 2,10 173,04

A descontar puertas -9 1,05 2,10 -19,85

A descontar puerta Pa2 -1 1,15 2,10 -2,42

A descontar vi8 -1 2,18 2,10 -4,58

A descontar Pe2 -1 11,82 -11,82

Zona conserjería 1 7,71 1,00 7,71

Zona Escalera 1

1 13,00 2,10 27,30

A descontar puerta -1 1,05 2,10 -2,21

A descontar Pe3 -1 12,18 -12,18

PLANTA PRIMERA

Perímetro pasillo 1 176,98 2,10 371,66

A descontar puertas Pa1 -7 1,15 2,10 -16,91

A descontar puertas sencillas -14 1,05 2,10 -30,87

A descontar vi2 -7 1,05 2,10 -15,44

A descontar vi3 -1 1,78 2,10 -3,74

A descontar vi4 -1 1,00 2,10 -2,10

A descontar vi5 -1 3,03 2,10 -6,36

A descontar puertas dobles -2 1,90 2,10 -7,98

A descontar frentes escaleras -3 4,04 2,10 -25,45

PLANTA SEGUNDA

Perímetro pasillo 1 168,34 2,10 353,51

A descontar puertas Pa1 -9 1,15 2,10 -21,74

A descontar puertas sencillas -12 1,05 2,10 -26,46

A descontar puertas dobles -1 1,40 2,10 -2,94

A descontar frentes escaleras -3 4,04 2,10 -25,45

A descontar vi6 -1 2,58 2,10 -5,42

A descontar vi7 -1 4,63 2,10 -9,72

ESCALERAS

Zancas 3 4,00 5,46 2,10 137,59

Rellanos 3 2,00 4,24 2,10 53,42

zócalo 1.10

(perímetros dependencias)

PLANTA BAJA

Biblioteca 1 40,59 1,10 44,65

A descontar puerta -1 1,05 1,10 -1,16

A descontar vi8 -1 2,18 1,10 -2,40

Almacén 1 29,09 1,10 32,00

A descontar puerta -1 1,90 1,10 -2,09

PLANTA PRIMERA

Aulas 1-6 6 31,82 1,10 210,01

A descontar puertas -6 1,15 1,10 -7,59

A descontar vi2 -6 1,05 1,10 -6,93

Aulas de desdobles 2 30,10 1,10 66,22

A descontar puertas -2 1,05 1,10 -2,31

Aula de plástica 1 40,25 1,10 44,28

A descontar puerta -1 1,15 1,10 -1,27

A descontar vi2 -1 1,05 1,10 -1,16

Sala de Profesores 1 39,99 1,10 43,99

-1 2,00 1,10 -2,20

sala de trabajo 1 1 22,68 1,10 24,95

-1 2,70 1,10 -2,97

sala de trabajo 2 1 25,63 1,10 28,19

-1 1,00 1,10 -1,10

sala de trabajo 3 1 24,93 1,10 27,42

-1 4,00 1,10 -4,40

sala de trabajo 4 1 22,31 1,10 24,54

-1 1,96 1,10 -2,16

sala de trabajo 5 1 22,40 1,10 24,64

-1 1,00 1,10 -1,10

PLANTA SEGUNDA

Aulas 7-12 6 31,82 1,10 210,01

A descontar puertas -6 1,15 1,10 -7,59

A descontar vi2 -6 1,05 1,10 -6,93

Aula informática 1 33,45 1,10 36,80

A descontar puerta -1 1,05 1,10 -1,16

Aula taller tecnología 1 45,58 1,10 50,14

A descontar puertas -1 1,15 1,10 -1,27

A descontar vi7 -1 4,63 1,10 -5,09

A descontar puertas -2 1,05 1,10 -2,31

Laboratorio 1 40,12 1,10 44,13

A descontar puerta -1 1,15 1,10 -1,27

A descontar vi6 -1 2,58 1,10 -2,84

Aulas de desdobles 2 30,10 1,10 66,22

A descontar puertas -2 1,05 1,10 -2,31

Aula de música 1 40,24 1,10 44,26

A descontar puertas -1 1,15 1,10 -1,27

A descontar vi2 -1 1,05 1,10 -1,16

A descontar ventanas aulas -1 -1,00

1.820,00 29,63 53.926,60

**09.01.02 m2 ALICATADO AZULEJO COLOR 20x20 cm RECIBIDO C/ADHESIVO**

Alicatado con azulejo color 20x 20 cm. (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea con pav imento,

recibido con adhesivo C1 según UNE-EN 12004:2008+A1:2012 ibersec til, sobre cualquier tipo de

superficie, i/replanteo, p.p. de cortes, cortes especiales, mermas, juntas, ingletes, mermas, piezas

especiales, rejuntado con adhesivo CG1 color según UNE-EN 13888:2009 ibersec junta. i/ p.p. de

perfil de aluminio blanco tipo Schluter de mínimo perfil en juntas, esquinas, encuentros y cambios de

material, Completamente terminado s/NTE-RSR-2,con marcado CE y DdP (declaración de presta-

ciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluso montaje y desmontaje de andamios, elementos de

seguridad, carga y descarga del material del camión o transporte, desplazamiento y movimiento ver-

tical y horizontal del material en obra, eliminación de restos, limpieza final y retirada a vertedero y

elementos de seguridad así como protección de la obra ejecutada a impactos, golpes e intemperie. La

empresa constructora elaborará los planos de despieces y modulación de de acuerdo a las indicacio-

nes y criterios establecidos por la DF, quién deberá v alidar la propuesta previamente al comienzo

de las trabajos. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y costes indirectos. Incluso cualquier

material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución, medido deduciendo huecos superiores

a 1 m2.

PLANTA BAJA

PND 1 1 11,84 2,60 30,78

-1 1,05 2,10 -2,21

PND 2 1 11,84 2,60 30,78

-1 1,05 2,10 -2,21

Aseo M 1 16,68 2,60 43,37

-1 1,05 2,10 -2,21

Aseo F 1 13,97 2,60 36,32

-1 1,05 2,10 -2,21

Aseo MV 1 10,40 2,60 27,04

-1 1,05 2,10 -2,21

Limpieza 1 10,20 2,60 26,52

-1 1,05 2,10 -2,21

Residuos 1 9,98 2,60 25,95

-1 1,05 2,10 -2,21

Almacén 1 29,09 3,00 87,27

A descontar puerta -1 1,90 2,10 -3,99

a descontar ventanas -1 3,13 1,75 -5,48

PLANTA PRIMERA

Aseo F 1 20,00 2,60 52,00

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V1 -1 5,71 -5,71

Aseo M 1 22,25 2,60 57,85

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V2 -1 5,71 -5,71

Aseo MV alumnos 1 8,71 2,60 22,65

-1 1,05 2,10 -2,21

Limpieza 2 1 7,73 2,60 20,10

-1 1,05 2,10 -2,21

Aseo profesores 1 10,09 2,60 26,23

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V3 -1 1,96 -1,96

PLANTA SEGUNDA

Aseo F 1 20,00 2,60 52,00

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V1 -1 5,71 -5,71

Aseo M 1 22,25 2,60 57,85

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V2 -1 5,71 -5,71

Aseo MV alumnos 1 8,71 2,60 22,65

-1 1,05 2,10 -2,21

Limpieza 2 1 7,73 2,60 20,10

-1 1,05 2,10 -2,21

Aseo profesores 1 10,09 2,60 26,23

-1 1,05 2,10 -2,21

A descontar V3 -1 1,96 -1,96

almacén aula taller 1 12,76 3,00 38,28

-1 1,00 2,10 -2,10

628,07 27,30 17.146,31

**09.01.03 m2 REVESTIMIENTO VINÍLICO PARED DE PROTECCIÓN ROLLO e=1,5 mm TARKET**

Suministro y colocación de revestimiento de paredes vinílico de protección, heterogéneo compacto

modelo PROTECTWALL de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho, con un espesor de 1,50 mm,

capa de uso de PVC puro transparente 0,35 mm y un peso de 2.400 g/m2. Gracias a su exclusiva

protección de superficie TOP CLEAN™ posee una elevada resistencia a rayas, manchas y produc-

tos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Reach, no generando ningún tipo de

residuos peligrosos. Impermeable al agua. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg (tras 28 dí-

as) de acuerdo con la norma ISO 16000-6. Resistente a impactos según EN 259-2. Antiestático per-

manente de acuerdo con la norma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Bs2 d0 según

norma EN-ISO 13501-1. Solidez de colores => 6 según la norma EN- ISO 105-B02, 100% recicla-

ble. Su instalación se llevará a cabo con juntas termo-soldadas, con cordón de soldadura sobre pa-

red plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%, y recibido con adhesivo unilateral

para paredes recomendado por TARKETT. Garantía 10 años

Espacio polivalente

2 11,01 2,10 46,24

1 13,46 2,10 28,27

74,51 31,01 2.310,56

**09.01.04 m2 ENFOSCADO FRATASADO CSIV-W1 VERTICAL**

Enfoscado fratasado sin maestrear con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena

de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de rincones, aris-

tas, i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.

Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

varios 1 150,00 150,00

150,00 13,18 1.977,00

**09.01.05 m2 GUARNECIDO MAESTREADO YESO MÁQUINA VERTICAL**

Guarnecido maestreado de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 12 mm de es-

pesor con maestras cada 1,50 m, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates

con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, medios auxiliares y limpieza s/NTE-RPG, medido

deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)

según Reglamento (UE) 305/2011.

varios 1 150,00 150,00

150,00 11,87 1.780,50

**TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 PAREDES 77.140,97**

**SUBCAPÍTULO 09.02 SUELOS**

**09.02.01 m2 RECRECIDO 5 cm MORTERO IN SITU M-5 ARMADO P/SUELO FLOTANTE**

Recrecido en suelo flotante con capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río

(M-5) de 5 cm de espesor, armada mediante malla electrosoldada con barras de 6 mm de diámetro

en cuadrícula cuadrada de 30x30 cm; nivelado y fratasado, con marcado CE y DdP (declaración de

prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.

medición porcelánico 2416,31 2.416,31

368,76 368,76

medición vinílico 148,23 148,23

2.933,30 12,41 36.402,25

**09.02.02 m2 SOL.GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 30x60 cm C/JUNTA**

Suministro y ejecución de recubrimiento cerámico mediante el método de colocación en capa fina, de

baldosa de gres porcelánico, de tipo técnico, modelo Roca Weekend o equivalente, color a legir

por DF, rectificado y biselado de formato 30x60 cm, espesor de 10,8 mm., conformadas por prensa-

do en seco a unos 450 Kg/cm2, tratadas en monococión a temperatura máxima de 1220º C. Con

una absorción de agua muy baja inferior a 0,1%, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con

tiempo abierto ampliado, Rapimax, de Butech, C2E según UNE-EN 12004, y rejuntadas con morte-

ro de juntas cementoso Colorstuk 0-4, de Butech, tipo CG2, según UNE-EN 13888, color a elegir

por la DF, para juntas de 0 a 4 mm. Incluso crucetas de PVC, de junta mínima, formación de juntas

perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y

elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existen-

tes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la

base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento.

Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada.

Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Lim-

pieza inicial del pavimento al finalizar la obra.

PLANTA BAJA

Vestíbulo 1 87,11 87,11

A descontar C2 -1 69,70 -69,70

Biblioteca 1 90,87 90,87

Jefe de estudios 1 20,98 20,98

Orientación 1 16,73 16,73

Tutoría 1 11,65 11,65

Reunión orientación 1 27,55 27,55

Almacén 1 45,13 45,13

Distribuidor 1 55,63 55,63

Cuarto eléctrico 1 6,21 6,21

1 4,00 4,00

Conserjería 1 15,13 15,13

PLANTA PRIMERA

Aulas 1-3 3 61,17 183,51

Aulas 4-6 3 61,13 183,39

Distribuidor 1 235,53 235,53

Conexión primaria 1 23,97 23,97

Sala trabajo 5 1 29,55 29,55

Sala trabajo 4 1 29,56 29,56

Sala trabajo 3 1 34,87 34,87

Sala trabajo 2 1 35,67 35,67

Sala trabajo 1 1 30,05 30,05

Aula de profesores 1 88,72 88,72

Aulas desdoble 2 30,10 60,20

Cuadro eléctrico 1 9,12 9,12

Tutoría 1 12,96 12,96

Pasillo aseo 1 3,06 3,06

Aula de plástica 1 92,13 92,13

PLANTA SEGUNDA

Aulas 7-9 3 61,17 183,51

Aulas 10-12 3 61,13 183,39

Distribuidor 1 193,67 193,67

Conexión primaria 1 23,97 23,97

Aula informática 1 61,57 61,57

Rack 1 9,56 9,56

Almacén 1 9,28 9,28

Aula taller tecnología 1 121,10 121,10

Laboratorio 1 89,21 89,21

Aulas desdoble 2 30,10 60,20

Cuadro eléctrico 1 9,12 9,12

Tutoría 3 1 12,96 12,96

Pasillo aseo 1 3,06 3,06

Aula de música 1 92,13 92,13

2.416,31 38,78 93.704,50

**09.02.03 m2 SOL.GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 60x60 cm C2**

Suministro y ejecución de recubrimiento cerámico mediante el método de colocación en capa fina, de

baldosa de gres porcelánicode tipo técnico, modelo Roca Weekend o equivalente, clase C2 al des-

lizamiento, rectificado y biselado de formato 60x60 cm, espesor de 10,8 mm., conformadas por

prensado en seco a unos 450 Kg/cm2, tratadas en monococión a temperatura máxima de 1220º C.

Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,1%, recibidas con adhesivo cementoso mejorado

con tiempo abierto ampliado, Rapimax, de Butech, C2E según UNE-EN 12004, y rejuntadas con

mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4, de Butech, tipo CG2, según UNE-EN 13888, color a

elegir por la DF, para juntas de 0 a 4 mm. Incluso crucetas de PVC, de junta mínima, formación de

juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares

exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilata-

ción existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de hu-

medad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de

movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con

llana dentada. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material

sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra

PLANTA BAJA

PND 1 1 8,56 8,56

PND 2 1 8,56 8,56

Aseo M 1 11,11 11,11

Aseo F 1 10,95 10,95

Aseo MV 1 6,34 6,34

Limpieza 1 6,10 6,10

Residuos 1 6,10 6,10

ACCESOS

1 13,60 13,60

1 16,60 16,60

1 16,00 16,00

1 69,70 69,70

PLANTA PRIMERA

Aseo F 1 21,58 21,58

Aseo 1 19,19 19,19

Aseo MV alumnos 1 4,73 4,73

Limpieza 2 1 3,64 3,64

Aseo profesores 1 6,19 6,19

PLANTA SEGUNDA

Aseo F 1 21,58 21,58

Aseo 1 19,19 19,19

Aseo MV alumnos 1 4,73 4,73

Limpieza 2 1 3,64 3,64

Aseo profesores 1 6,19 6,19

PLANTA INSTALACIONES

1 32,28 32,28

ESCALERAS

6 8,70 52,20

368,76 39,93 14.724,59

**09.02.04 m2 PAVIMENTO VISUAL Y TÁCTIL**

Pavimento de baldosa de gres fino porcelánico, de formato cuadrado de 20x20 cm. con formas geo-

méticas en relieve, conforme SUA-9, apartado 2.2.4, y SUA-1, apartado 4.2.3, tipo KXWS-Straight

Direction Code o similar, de Autonomy03, en color a determinar por la D.F., recibidas con adhesivo

cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, Rapimax, de Butech, C2E según UNE-EN

12004, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4, de Butech, tipo CG2, según

UNE-EN 13888, color a elegir por la DF, para juntas de 0 a 4 mm. Incluso crucetas de PVC, de

junta mínima, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los lími-

tes con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas

estructurales o de dilatación existentes en el soporte. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y compro-

bación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las

baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación

de las baldosas con llana dentada. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y

limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra

Medida la superficie colocada.

Escaleras grandes 12 1,90 0,80 18,24

Vestíbulo 1 10,00 0,40 4,00

22,24 90,55 2.013,83

**09.02.05 m RODAPIÉ GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO 8x30 cm**

Rodapié biselado de gres porcelánico rectificado (BIa), de 8x30 cm color marfil, crema, siena, recibi-

do con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas

CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declara-

ción de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en longitud realmente ejecutada.

1 175,00 175,00

175,00 10,80 1.890,00

**09.02.06 m2 PAVIMENTO DEPORTIVO VINÍLICO HETEROGÉNEO INTERIORES ROLLO e=6,5**

Suministro y colocación de pavimento deportivo vinílico heterogéneo para interiores modelo OMNIS-

PORTS REFERENCE Multiuse de TARKETT. En rollos de 2 m de ancho con un espesor de 6,1

mm y un peso de 4.570 gr/m2. Responde a la norma EN14904 para superficies deportivas. Certifi-

cado Floorscore. Gracias a su exclusiva protección de superficie TopClean XP™, ofrece una exce-

lente resistencia al desgaste y al deterioro causado por la práctica deportiva diaria, con elevada re-

sistencia a las manchas y productos químicos. Exento de Ftalatos y Biocidas. Cumple la norma Re-

ach, no generando ningún tipo de residuos peligrosos. Antiestático permanente de acuerdo con la nor-

ma EN 1815, con clasificación de reacción al fuego Cfl S1 según norma EN-ISO 13501-1. Mejora

acústica Ln,e,w < 65 dB - Class A según norma NF S 31-074. Absorción de impacto P1 según nor-

ma EN 14808, responde a la norma EN13036-4 a la fricción/deslizamiento, deformación vertical P1

según norma EN14809, Punzonamiento estático ISO 24343-1 = < 10mm. Cumple con la norma

12235 en el valor de rebote del balón. Es resistente a cargas rodantes según norma EN 1569. Defor-

mación residual =< 0,12 mm según norma EN 1516. Presenta un total emisiones COV = < 10 mg

(tras 28 días) de acuerdo con la norma ISO 16000-6 y una solidez de colores => 6 según la norma

EN- ISO 105-B02, 100% reciclable y con un contenido de material reciclado en su composición del

19%. Su instalación se realizara con juntas termo-soldadas con cordón de soldadura, sobre solera

plana, sana y seca con un grado de humedad inferior al 3%. Garantía 10 años.

Espacio polivalente 1 148,23 148,23

148,23 63,33 9.387,41

**09.02.07 m PELDAÑO GRES PORCELÁNICO RECTIFICADO HUELLA/TABICA**

Forrado de peldaño de gres porcelánico técnico , tipo Roca WeeKend o equivalente , clase 2, forma-

do por huella redonda en piezas de 30x60 cm. y tabica de 15x60 cm., recibido con mortero cola,

i/rejuntado con mortero tapajuntas Lankolor y limpieza, S/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (de-

claración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecuta-

da.

12 12,00 2,05 295,20

1 20,00 1,00 20,00

315,20 48,66 15.337,63

**09.02.08 m2 PAVIMENTO CONTINUO CUARZO GRIS**

Pavimento monolítico de cuarzo en color gris natural sobre solera o forjado de hormigón en fresco,

sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; re-

gleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento

5,0 kg/m2); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro

(rendimiento 0,15 kg/m2); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con

la masilla elástica, s/NTE-RSC, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Re-

glamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.

1 15,00 15,00

15,00 19,76 296,40

**09.02.09 m2 BANCADA HORMIGON C/CORCHO**

Bancada de hormigón para apoyo de instalaciones, con corcho antivibratorio. Totalmente instalada.

1 35,00 35,00

35,00 27,41 959,35

**TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SUELOS 174.715,96**

**SUBCAPÍTULO 09.03 TECHOS**

**09.03.01 m2 FALSO TECHO REGIST. LANA MINERAL 600x600x17 mm**

Suministro e instalación de Sistema de falso techo acústico registrable de fibra mineral en formato de

600x600x17mm color blanco tipo Armstrong Perla o equivalente en prestaciones, con perfilería se-

mioculta. La absorción acústica será de 0.65 (H) áW de acuerdo con la EN ISO 11654, ensayado

según la EN ISO 354 y aislamiento acústico de 35dB y reducción acústica directa de 18dB, ensa-

yado según la EN 20140-9, la reflexión de la luz será del 87% y las placas tendrán una resistencia

a la humedad del 95%, reacción al fuego: EEA - Euroclass A2-s1,d0, contenido reciclado del 50%,

certificación Cradle to Cradle de producto sostenible , ISO 5 según ISO 14644-1 para instalación en

ambientes sanitarios , Garantía de sistema 30 años , ( placa + perfilería ). Perfilería tipo Armstrong

Tegular Prelude 24 mm o equivalente en prestaciones (color: Blanco), formada por perfiles primarios

y perfiles secundarios formaran un modulo de 600 x 600mm. Los cuelgues serán con taco metálico a

forjado, varilla roscada de acero de 6mm o cuelgue gancho de acero de 4mm con mariposa, sistema

homologado. Con retícula de 600x600mm ensayo de carga con primarios a 1200mm de 10,5 kg/m2.

Transición con faja perimetral con perfil perimetral de transición tipo Axiom Armstrong o equivalente

en prestaciones, en color blanco para techo Microlook y transición con faja de cartón yeso. Comple-

tamente terminado. Incluso montaje y desmontaje de andamios, elementos de seguridad, carga y

descarga del material del camión o transporte, desplazamiento y movimiento vertical y horizontal del

material en obra, eliminación de restos, limpieza final y retirada a vertedero y elementos de seguridad

así como protección de la obra ejecutada a impactos, golpes e intemperie. La empresa constructora

elaborará los planos de despieces y modulación de de acuerdo a las indicaciones y criterios esta-

blecidos por la DF, quién deberá validar la propuesta previo al comienzo de las trabajos. Incluso par-

te proporcional de medios auxiliares y costes indirectos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo

necesario para la correcta ejecución. Medido m2 neto colocado en obra. Conforme a NTE-RTP.

Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)

305/2011.

PLANTA BAJA

Biblioteca 1 20,00 11,00 0,36 79,20

Jefe de estudios 1 4,00 11,00 0,36 15,84

Orientación 1 7,00 7,00 0,36 17,64

Tutoría 1 3,00 7,00 0,36 7,56

Reunión orientación 1 5,00 11,00 0,36 19,80

Almacén 1 8,00 11,00 0,36 31,68

Conserjería 1 6,00 4,00 0,36 8,64

PLANTA PRIMERA

Aulas 1-3 3 13,00 10,00 0,36 140,40

Aulas 4-6 3 13,00 10,00 0,36 140,40

Sala trabajo 5 1 9,00 6,00 0,36 19,44

Sala trabajo 4 1 9,00 6,00 0,36 19,44

Sala trabajo 3 1 12,00 6,00 0,36 25,92

Sala trabajo 2 1 12,00 5,00 0,36 21,60

Sala trabajo 1 1 10,00 5,00 0,36 18,00

Aula de profesores 1 19,00 10,00 0,36 68,40

Aulas desdoble 2 10,00 5,00 0,36 36,00

Tutoría 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aula de plástica 1 20,00 10,00 0,36 72,00

PLANTA SEGUNDA

Aulas 7-9 3 13,00 10,00 0,36 140,40

Aulas 10-12 3 13,00 10,00 0,36 140,40

Aula informática 1 8,00 5,00 0,36 14,40

Aula taller tecnología 1 22,00 12,00 0,36 95,04

Laboratorio 1 19,00 10,00 0,36 68,40

Aulas desdoble 2 10,00 5,00 0,36 36,00

Tutoría 3 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aula de música 1 20,00 10,00 0,36 72,00

1.321,56 37,92 50.113,56

**09.03.02 m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 mm**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado están-

dar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de

chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes

entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados en-

tre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto ni-

vel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para

acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento

de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares

(excepto elevación y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)

según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

RELLANOS ESCALERA

3 3,00 23,15 1,10 229,19

ACCESO CUBIERTA 1 39,28 39,28

268,47 25,06 6.727,86

**09.03.03 m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 mm**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hi-

drófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, atornillada una es-

tructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27

mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante me-

diante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a

las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. To-

talmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o deco-

rar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanquei-

dad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materia-

les con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medi-

do deduciendo huecos superiores a 2 m2.

PLANTA BAJA

PND 1 1 5,32 5,32

PND 2 1 5,32 5,32

Aseo M 1 7,71 7,71

Aseo F 1 7,87 7,87

Aseo MV 1 3,10 3,10

Cuadro eléctrico 1 3,14 3,14

Limpieza 1 3,22 3,22

Residuos 1 3,65 3,65

PLANTA PRIMERA

Aseo F 1 15,10 15,10

Aseo 1 12,71 12,71

Aseo MV alumnos 1 2,57 2,57

Limpieza 2 1 1,48 1,48

Aseo profesores 1 4,03 4,03

Cuadro eléctrico 1 6,24 6,24

PLANTA SEGUNDA

Aseo F 1 15,10 15,10

Aseo 1 12,71 12,71

Aseo MV alumnos 1 2,57 2,57

Limpieza 3 1 1,48 1,48

Aseo profesores 1 4,03 4,03

Cuadro eléctrico 1 6,24 6,24

123,59 29,21 3.610,06

**09.03.04 m2 FALSO TECHO REGISTRABLE PYL VINILO BLANCO 600x600x10 mm PERFIL V**

Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de di-

mensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 10 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilería

vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento

portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de ele-

mentos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte).

Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Pla-

cas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

PLANTA BAJA

PND 1 1 3,00 3,00 0,36 3,24

PND 2 1 3,00 3,00 0,36 3,24

Aseo M 1 3,00 3,00 0,36 3,24

Aseo F 1 3,00 3,00 0,36 3,24

Aseo MV 1 3,00 3,00 0,36 3,24

Cuarto eléctrico 1 4,00 2,00 0,36 2,88

Limpieza 1 4,00 2,00 0,36 2,88

Residuos 1 3,00 3,00 0,36 3,24

PLANTA PRIMERA

Aseo F 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aseo 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aseo MV alumnos 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Limpieza 2 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Aseo profesores 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Cuarto eléctrico 1 4,00 2,00 0,36 2,88

PLANTA SEGUNDA

Aseo F 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aseo 1 6,00 3,00 0,36 6,48

Aseo MV alumnos 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Limpieza 3 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Aseo profesores 1 3,00 2,00 0,36 2,16

Cuarto eléctrico 1 4,00 2,00 0,36 2,88

69,84 24,45 1.707,59

**09.03.05 m2 FALSO TECHO REGIST. LANA MINERAL 300x1500x18 mm**

Falso techo registrable de placas de fibra mineral tipo Armstrong PERLA OP 0.95 300x1500, de 18

mm de espesor de la placa, en acabado liso y lateral de borde tipo Tegular Prelude; instaladas sobre

perfilería semivista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado

o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su ni-

velación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxi-

liares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a

NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento

(UE) 305/2011.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de

los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos

de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama.

Colocación de las placas. Protección del elemento hasta la finalización de la obra frente a impactos,

rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos. Eliminación de restos, limpieza final y retira-

da de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica

de Proyecto, descontando placas sustituidas por alojar instalaciones (luminarias, rotacionales, etc)

PLANTA BAJA 1 21,30 1,50 31,95

2 14,40 1,50 43,20

1 9,90 1,50 14,85

PLANTA PRIMERA 1 52,20 1,50 78,30

2 10,20 1,50 30,60

3 3,90 1,50 17,55

1 14,70 1,50 22,05

PLANTA SEGUNDA 1 52,20 1,50 78,30

2 6,00 1,50 18,00

1 14,70 1,50 22,05

356,85 39,34 14.038,48

**09.03.06 m2 FALSO TECHO YESO LAM FON 1x13 FON R ALTERNADA 8/12/50**

Techo formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada a base de Perfiles

contínuos en forma de "U", de 60 mm. de ancho (T-60) a dos niveles, la primera estructura de T-60

modulada cada 600 mm y debidamente suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales

y varilla roscada Ø 6 mm, y la segunda estructura de T-60 separados entre ellos 300 mm y suspen-

dida de la primera mediante Pieza abrazadera T-60 y apoyados perimetralmente en el Angular L

A-30 TC, el cual está fijado mecanicamente en toda su longitud. A esta estructura de perfiles, se ator-

nilla a la segunda estructura y paralelamente a ella una placa tipo PLADUR® tipo FON BC (borde

cuadrado) de 13 mm de espesor y modelo tipo pladur R alternada 8/12/50 de la absorción requerida

( am=0.70), parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas

/acústicas de su perímetro y pasta de juntas sin cinta PREGYLYS 95 SB, etc. totalmente terminado

con calidad de terminación Nivel 3 (Q3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de

poco espesor. Estructura auxiliar de perfil tubular de acero. Incluso fajeado perimetral de 25 cm de

ancho en encuentros con paramentos y pilares y manta de lana mineral desnuda sobre el dorso de

placas y perfiles. Montaje según Normativa Intersectorial de ATEDY: "Sistemas de techos contí-

nuos con estructura metalica. ATEDY 3" y requisitos del CTE-DB HR.

Espacio polivalente 1 148,23 1,01 149,71

1 14,00 2,00 28,00

177,71 42,50 7.552,68

**09.03.07 u TRAMPILLA REGISTRO FALSO TECHO 600x600 mm**

Trampilla de registro para falso techo de medidas aprox. 600x600 mm, con acabado con placa de

yeso laminado de 12,5 mm de espesor; colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado,

formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilería. Totalmente instalada; i/p.p. de replanteo,

accesorios de fijación, nivelación, tratamiento de juntas y medios auxiliares. Conforme a normas

ATEDY y NTE-RTC. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Re-

glamento (UE) 305/2011. Medida la unidad instalada.

30 30,00

30,00 101,78 3.053,40

**09.03.08 m TABICA / FAJA PERIMETRAL PLACA YESO LAMINADO ESTÁNDAR TIPO A 13**

Ejecución de tabica o faja perimetral de falso techo liso o desmontable formado por una placa de ye-

so laminado de 13 mm de espesor, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, for-

mada por perfiles tipo T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilería, i/replanteo auxiliar, subestructura, hor-

quillas, piezas de empalme, anclajes a estructura, descuelgues desde estructura, nivelación, aploma-

do, cortes, cortes especiales, mermas, formación de juntas de dilatación, ingletes, formación de

puentes para salvar instalaciones, fijación necesaria para colocación de luminarias, perfilería de re-

fuerzo para colocación de luminarias y rejillas, recibido de cajas, tornillería, perforaciones, encitado,

tratamiento de juntas, terminado s/NTE-RTC, listo para imprimar y pintar, medido superifice realmen-

te ejecutada. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilería con marca-

do CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso montaje y

desmontaje de andamios, carga y descarga del material del camión o transporte, desplazamiento y

movimiento vertical y horizontal del material en obra, eliminación de restos, limpieza final y retirada a

vertedero y elementos de seguridad así como protección de la obra ejecutada a impactos, golpes e

intemperie. La empresa constructora elaborará los planos de despieces y modulación de de acuerdo

a las indicaciones y criterios establecidos por la DF, quién deberá validar la propuesta previo al co-

mienzo de las trabajos. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y costes indirectos. Incluso

cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución. Medido m2 neto colocado

en obra.

PLANTA BAJA

Cortavientos 1 15,98 15,98

Vestíbulo+distribuidor 1 112,57 112,57

Biblioteca 1 11,67 11,67

Jefe de estudios 1 5,14 5,14

Orientación 1 6,65 6,65

Tutoría 1 4,09 4,09

Reunión orientación 1 7,75 7,75

Almacén 1 13,45 13,45

Conserjería 1 6,49 6,49

Escalera 1

Vestíbulo 1 13,49 13,49

PLANTA PRIMERA

Aulas 1-3 3 14,37 43,11

Aulas 4-6 3 14,34 43,02

Distribuidor+conexion primaria 1 111,00 111,00

Sala trabajo 5 1 10,11 10,11

Sala trabajo 4 1 10,12 10,12

Sala trabajo 3 1 8,95 8,95

Sala trabajo 2 1 14,07 14,07

Sala trabajo 1 1 12,05 12,05

Aula de profesores 1 20,32 20,32

Aulas desdoble 2 12,10 24,20

Tutoría 1 6,48 6,48

Pasillo aseo 1 3,06 3,06

Aula de plástica 1 20,13 20,13

PLANTA SEGUNDA

Aulas 7-9 3 14,37 43,11

Aulas 10-12 3 14,34 43,02

Distribuidor 1 99,29 99,29

Aula informática 1 18,37 18,37

Rack 1 9,56 9,56

Almacén 1 9,28 9,28

Aula taller tecnología 1 26,06 26,06

Laboratorio 1 20,81 20,81

Aulas desdoble 2 12,10 24,20

Tutoría 3 1 6,48 6,48

Pasillo aseo 1 3,06 3,06

Aula de música 1 20,13 20,13

847,27 21,42 18.148,52

**09.03.09 m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO**

Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y ho-

rizontales de 15 mm de espesor, con maestras cada 1,50 m, incluso formación de rincones, guarni-

ciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de PVC, medios auxiliares

s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Decla-

ración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 100,00 100,00

100,00 11,20 1.120,00

**09.03.10 m PERFIL JUNTA DILATACIÓN PAREDES Y TECHOS DE ALUMINIO 40 mm**

6 2,30 13,80

6 2,80 16,80

30,60 18,22 557,53

**TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 TECHOS 106.629,68**

**TOTAL CAPÍTULO 09 REVESTIMIENTOS INTERIORES 358.486,61**

**CAPÍTULO 10 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA**

**SUBCAPÍTULO 10.01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO**

**10.01.01 m2 CARP ALUMINIO PRACTICABLE/OSCILOB ALUMINIO ANODIZADO RPT COR60**

Carpintería de aluminio anodizado naturaL tipo Cortizo Cor 60 o equivalente abisagradas de canal eu-

ropeo, con rotura de puente térmico en ventanas practicables u oscilobatientes, compuesta por cerco,

hojas y herrajes de de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio incluso con p.p.

de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.

Realizada con perfiles de aluminio de primera fusión extrusionado, aleación 6063 T5 anodizado en

color natural de 15 micras de espesor con sello de calidad de Qualanod - Euras Ewaa Transmitancia

Térmica Normalizada U según UNE-EN ISO 12567-1:2000 máxima 1,5W/(m2K). Marco y hoja tie-

nen una sección de 60 mm. y 68 mm. respectivamente. El espesor medio de los perfiles de aluminio

es de 1,6mm. en ventana.Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obteni-

da por inserción de varillas aislantes tubulares de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad reforza-

das con un 25 % de fibra de vidrio y de espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vi-

drio.

Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000 Clase 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase E1200

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C5

U del marco: 2,20 W/m²k

Aislamiento acústico Rw= 46 dB

Incluye:

Sistema de microventilación integrado según DB HS

Herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales, garras de fijación, recibidos de cercos y precercos, re-

mates y piezas especiales, todo ello según documentación gráfica de proyecto.

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales garantizando la

total estanqueidad del sistema.

Transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de

los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.

Medida la unidad instalada. Según plano de memoria de carpinterÍa y caracterÍsticas definidas en la

memoria para el cumplimiento del CTE.

v1 25 3,26 1,75 142,63

v2 2 3,26 1,75 11,41

v3 6 1,12 1,75 11,76

v4 4 3,26 1,75 22,82

v5 3 3,26 1,75 17,12

v6 12 5,01 1,75 105,21

v7 12 2,08 1,75 43,68

v8 1 2,69 1,00 2,69

v9 2 2,30 2,80 12,88

v10 2 9,38 1,75 32,83

v11 1 2,09 1,75 3,66

v12 2 6,83 1,75 23,91

V13 2 8,58 2,80 48,05

v14 2 3,26 1,75 11,41

A DESCONTAR

parte fija -128,39 -128,39

361,67 229,25 82.912,85

**10.01.02 m² CARP ALUMINIO FIJA ALUMINIO ANODIZADO RPT COR60**

Carpintería de aluminio anodizado naturaL tipo Cortizo Cor 60 o equivalente abisagradas de canal

europeo , con rotura de puente térmico en ventanas fijas, compuesta por cerco, hojas y herrajes de

de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio incluso con p.p. de medios auxilia-

res. s/NTE-FCL-5.

Realizada con perfiles de aluminio de primera fusión extrusionado, aleación 6063 T5 anodizado en

color natural de 15 micras de espesor con sello de calidad de Qualanod - Euras Ewaa Transmitancia

Térmica Normalizada U según UNE-EN ISO 12567-1:2000 máxima 1,5W/(m2K). Marco y hoja tie-

nen una sección de 60 mm. y 68 mm. respectivamente. El espesor medio de los perfiles de aluminio

es de 1,6mm. en ventana.Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obteni-

da por inserción de varillas aislantes tubulares de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad reforza-

das con un 25 % de fibra de vidrio y de espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vi-

drio.

Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000 Clase 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase E1200

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C5

U del marco: 2,20 W/m²k

Aislamiento acústico Rw= 46 dB

Incluye:

Herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales, garras de fijación, recibidos de cercos y precercos, re-

mates y piezas especiales, todo ello según documentación gráfica de proyecto.

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales garantizando la

total estanqueidad del sistema.

Transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de

los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.

Medida la unidad instalada. Según plano de memoria de carpinterÍa y caracterÍsticas definidas en la

memoria para el cumplimiento del CTE.

v1 25 3,26 0,42 34,23

v2 2 1,06 1,75 3,71

2 1,01 2,02

v3 6 1,12 0,42 2,82

v4 4 3,26 0,32 4,17

v5 3 3,26 0,63 6,16

v6 12 5,01 0,42 25,25

v7 12 2,08 0,42 10,48

v8 1 1,09 1,00 1,09

v10 2 9,38 0,42 7,88

v11 1 2,09 0,42 0,88

v12 2 6,83 0,42 5,74

v13 2 8,58 1,06 18,19

v14 2 3,26 0,42 2,74

v15 1 6,05 0,50 3,03

128,39 203,00 26.063,17

**10.01.03 m2 PUERTAS ACCESOS ALUMINIO ANODIZADO NATURAL PRACT. RPT MILL PLUS**

Carpintería de aluminio anodizado natura tipo Cortizo Millennium Plus o equivalente, con rotura de

puente térmico en puertas practicables, compuesta por cerco, hojas y herrajes de de colgar y de se-

guridad, manetas a ambas caras, cerraduras amaestradas en 3 niveles, muelles recuperadores, bur-

letes y cepillos de estanqueidad, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios

auxiliares. s/NTE-FCL-5.

Realizada con perfiles de aluminio de primera fusión extrusionado, aleación 6063 T5 anodizado en

color natural de 15 micras de espesor con sello de calidad de Qualanod - Euras Ewaa. Transmitan-

cia Térmica Normalizada U según UNE-EN ISO 12567-1:2000 máxima 1,6W/m2K. Marco y hoja

tienen una sección de 70 mm. respectivamente con un espesor medio de los perfiles de aluminio de

2.0 mm. La hoja y el marco son coplanarios. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de

puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad

reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio.Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000 Clase 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase 6A

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C4

Resistencia al impacto de cuerpo blando según Norma UNE-EN 1304:2003 Clase 5 (máx)

Resistencia a aperturas y cierres repetidos según Norma UNE-EN 1191:2003 500.000 ciclos

U del marco: 2.5 W/m²k

Aislamiento Acústico Rw= 38 dB.

- SISTEMAS DE CIERRE: Según plano de memoria de carpinterÍa. Incluidos en esta partida. Ce-

rradura amaestrada 3 niveles homologada para barra antipánico. (La barra antipánico se incluye en

otra partida).

- TIRADORES/MANILLAS/BARRAS VERTICALES: Según plano de memoria de carpinterÍa. In-

cluidos en esta partida, a juego con perfilería.

- CIERRAPUERTAS C/ GUÍA. Ver plano y cuadro de carpintería. En todo caso, cierrapuertas ap-

to para tráfico intenso, para puertas de 120 KG y 1 de anchura, CON RETENCIÓN MECÁNICA.

ASSA ABLOY DC 340 O EQUIVALENTE. Incluidos en esta partida.

Incluye:

Herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales, garras de fijación, recibidos de cercos y precercos, re-

mates y piezas especiales, todo ello según documentación gráfica de proyecto.

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales garantizando la

total estanqueidad del sistema.

Transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de

los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.

Medida la unidad instalada. Según plano de memoria de carpinterÍa y caracterÍsticas definidas en la

memoria para el cumplimiento del CTE.

Nota: En puertas de acceso general se adoptarán los siguientes criterios:

Constará de:

a. Puerta de 1 hoja con de barra vertical tanto en el interior como en el exterior, así como muelle

cierrapuertas con función de retención a 90º y cerradura amaestreada según esquema general.

b. Puerta de 1 hoja con manilla con llave por el exterior y barra antipánico por el interior , así

como muelle cierrapuertas con función de retención a 90º

c. Puerta doble, que tendrá 1 hoja activa y 1 hoja fija con falleba. La hoja activa dispondrá de

barra vertical tanto en el interior como en el exterior, así como muelle cierrapuertas con función de re-

tención a 90º y cerradura amaestreada según esquema general.

PE1 2 6,08 3,00 36,48

-2 9,74 -19,48

PE2 1 3,94 3,00 11,82

-1 3,55 -3,55

PE3 1 4,06 3,00 12,18

-1 3,65 -3,65

33,80 355,55 12.017,59

**10.01.04 m2 PUERTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL PRACT. RPT MILL PLUS**

Carpintería de aluminio anodizado natura tipo Cortizo Millennium Plus o equivalente, con rotura de

puente térmico en puertas practicables, compuesta por cerco, hojas y herrajes de de colgar y de se-

guridad, manetas a ambas caras, cerraduras amaestradas en 3 niveles, muelles recuperadores, bur-

letes y cepillos de estanqueidad, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios

auxiliares. s/NTE-FCL-5.

Realizada con perfiles de aluminio de primera fusión extrusionado, aleación 6063 T5 anodizado en

color natural de 15 micras de espesor con sello de calidad de Qualanod - Euras Ewaa. Transmitan-

cia Térmica Normalizada U según UNE-EN ISO 12567-1:2000 máxima 1,6W/m2K. Marco y hoja

tienen una sección de 70 mm. respectivamente con un espesor medio de los perfiles de aluminio de

2.0 mm. La hoja y el marco son coplanarios. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de

puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad

reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio.Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000 Clase 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase 6A

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C4

Resistencia al impacto de cuerpo blando según Norma UNE-EN 1304:2003 Clase 5 (máx)

Resistencia a aperturas y cierres repetidos según Norma UNE-EN 1191:2003 500.000 ciclos

U del marco: 2.5 W/m²k

Aislamiento Acústico Rw= 38 dB.

- SISTEMAS DE CIERRE: Según plano de memoria de carpinterÍa. Incluidos en esta partida. Ce-

rradura amaestrada 3 niveles homologada para barra antipánico. (La barra antipánico se incluye en

otra partida).

- TIRADORES/MANILLAS/BARRAS VERTICALES: Según plano de memoria de carpinterÍa. In-

cluidos en esta partida.

- CIERRAPUERTAS C/ GUÍA. Ver plano y cuadro de carpintería. En todo caso, apto para tráfico

intenso, para puertas de 120 KG y 1 de anchura, CON RETENCIÓN MECÁNICA. ASSA

ABLOY DC 340 O EQUIVALENTE. Incluidos en esta partida.

Incluye:

Herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales, garras de fijación, recibidos de cercos y precercos, re-

mates y piezas especiales, todo ello según documentación gráfica de proyecto.

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales garantizando la

total estanqueidad del sistema.

Transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de

los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.verve

Medida la unidad instalada. Según plano de memoria de carpinterÍa y caracterÍsticas definidas en la

memoria para el cumplimiento del CTE.

En el caso de la puerta doble VP1:

- Ambas hojas dispondrán de barra vertical en el exterior, y barra antipánico en el interior, así como

muelle cierrapuertas con selector de cierre y función de retención a 90º.

- La hoja pasiva dispondrá de una falleba del tipo automática que impida su apertura mientras la joja

activa esté cerrada, tipo DORMA HZ-43-F.

PE5-conexión primaria 2 0,90 2,10 3,78

VP1 1 13,46 2,10 28,27

32,05 355,55 11.395,38

**10.01.05 m2 CARP FIJA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL RPT MILL PLUS**

Carpintería de aluminio anodizado natura tipo Cortizo Millennium Plus o equivalente, con rotura de

puente térmico en partes fijas, compuesta por cerco, hojas y herrajes de de colgar y de seguridad,

instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.

Realizada con perfiles de aluminio de primera fusión extrusionado, aleación 6063 T5 anodizado en

color natural de 15 micras de espesor con sello de calidad de Qualanod - Euras Ewaa. Transmitan-

cia Térmica Normalizada U según UNE-EN ISO 12567-1:2000 máxima 1,6W/m2K. Marco y hoja

tienen una sección de 70 mm. respectivamente con un espesor medio de los perfiles de aluminio de

2.0 mm. La hoja y el marco son coplanarios. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de

puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad

reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio.Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 12207:2000 Clase 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 12208:2000 Clase 6A

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12210:2000 Clase C4

Resistencia al impacto de cuerpo blando según Norma UNE-EN 1304:2003 Clase 5 (máx)

Resistencia a aperturas y cierres repetidos según Norma UNE-EN 1191:2003 500.000 ciclos

U del marco: 2.5 W/m²k

Aislamiento Acústico Rw= 38 dB.

Incluye:

Herrajes, tapajuntas, junquillos perimetrales, garras de fijación, recibidos de cercos y precercos, re-

mates y piezas especiales, todo ello según documentación gráfica de proyecto.

Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales garantizando la

total estanqueidad del sistema.

Transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de

los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.

Medida la unidad instalada. Según plano de memoria de carpinterÍa y caracterÍsticas definidas en la

memoria para el cumplimiento del CTE.

PE1 1 6,08 0,90 5,47

1 2,03 2,10 4,26

PE2 1 3,94 0,90 3,55

PE3 1 4,06 0,90 3,65

PE4 2 1,00 0,90 1,80

PE5 1 2,35 2,88 6,77

-2 0,90 2,10 -3,78

VP2 1 4,82 2,10 10,12

31,84 245,30 7.810,35

**10.01.06 m² VENTANA ALUMINIO+ POLICARBONATO ACCIONAMIENTO MOTORIZADO**

Suministro y colocación de carpintería con perfilería de aluminio lacada RAL 5021, paños fijos y la-

mas practicalbles motorizadas de POLICARBONATO celular translúcido PANELPIU (doble X) de

40 mm de espesor, con las siguiente composición:

- PERFILERÍA de aluminio LACADA RAL 5021 con rotura de puente térmico de 70 mm. Sistema

COR 70 CRPT, de Canal Cortizo 16 o equivalente, compuestas por perfiles de aleación de aluminio

6063 con tratamiento térmico T-5, y herrajes y accesorios Canal Cortizo.

- PAÑOS FIJOS modulares de policarbonato celular PANELPIU DOBLE X de 40 mm de espesor,

sistema machihembradas de 490 mm de anchura con protección UV en cara exterior y extremos

encintados con cinta de aluminio y perfiles perimetrales de aluminio anodizado/ perfil superior cod:F/2

- perfil inferior cod:F/13 - perfil lateral cod:F/43 y F/44.

UH: 0.82 W/m²k

- Incluso p/p. de ajunquillamiento perimetral de la carpintería por el interior y el exterior

Incluye: suministro y colocación del premarco y de carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de

juntas perimetrales.

Incluso detalles, herrajes, aireadores, tapajuntas, junquillos perimetrales, recibidos de cercos y pre-

cercos, remates, piezas especiales, motor y mando a distancia, todo ello según documentación gráfi-

ca de proyecto.

Incluso p.p. de vierteaguas, jambas y cabecero de chapa de aluminio de 2 mm de espesor con for-

mación de goterón, prelacada a juego con la carpintería.

Incluso premarco de perfil tubular 60.3.3 de acero galvanizado.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Protección de la carpintería

frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertede-

ro. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie del hueco, medida según documentación gráfica de Pro-

yecto.

Criterio de medición de obra: superficie del hueco realmente ejecutado.

vc1 1 13,46 2,64 35,53

35,53 363,63 12.919,77

**10.01.07 m2 VENTANA CORREDERA GUIA OCULTA**

Sistema para mampara de vidrio de seguridad sin carpintería con guía inferior y superior tipo Klein

Front o similar, empotrada en falso techo y mostrador, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de

medios auxiliares.

VI1 1 3,40 1,00 3,40

3,40 144,74 492,12

**10.01.08 m VIERTEAGUAS ALUMINIO PANEL COMPOSITE a=45 cm**

Vierteaguas de panel composite anodizado en color natural, con goterón de 4 mm de espesor, y de

40 cm de desarrollo tota, recibido en huecos de fachadas con mortero de cemento y arena de río 1/6,

incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material pa-

ra su recibido, terminado.

v1 25 3,26 81,50

v2 2 3,26 6,52

v3 8 1,12 8,96

v4 3 3,26 9,78

v5 3 3,26 9,78

v6 12 5,01 60,12

v7 12 2,08 24,96

v8 1 2,69 2,69

v9 2 2,30 4,60

v10 2 9,38 18,76

v11 1 2,09 2,09

v12 2 6,83 13,66

v13 1 13,46 13,46

256,88 52,94 13.599,23

**10.01.09 m2 FORRADO DINTEL Y JAMBAS/ARRANQUES LAMAS CON PANEL COMPOSITE**

Forrado de jambas y dinteles, o babero/remates de arranque de lamas, con panel composite anodi-

zado en color natural, con goterón de 4 mm de espesor, y de 35 cm de desarrollo total, recibido en

huecos de fachadas, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y

pequeño material para su recibido, terminado.

PE1 2 6,08 0,40 4,86

4 3,00 0,40 4,80

PE2 1 3,94 0,40 1,58

2 3,00 0,40 2,40

PE3 1 4,06 0,40 1,62

2 3,00 0,40 2,40

PE4 2 1,00 0,40 0,80

4 2,10 0,40 3,36

VP1 1 13,46 0,40 5,38

6 2,10 0,40 5,04

VP2 1 4,82 0,40 1,93

2 2,10 0,40 1,68

V1 25 3,26 0,40 32,60

50 1,75 0,40 35,00

V2 2 3,26 0,40 2,61

4 1,75 0,40 2,80

V3 8 1,12 0,40 3,58

16 1,75 0,40 11,20

V4 3 3,26 0,40 3,91

6 1,75 0,40 4,20

V5 3 3,26 0,40 3,91

6 1,75 0,40 4,20

V6 12 5,01 0,40 24,05

24 1,75 0,40 16,80

V7 12 2,08 0,40 9,98

24 1,75 0,40 16,80

V8 1 2,09 0,40 0,84

2 1,00 0,40 0,80

V9 2 2,30 0,40 1,84

4 2,80 0,40 4,48

V10 2 9,38 0,40 7,50

4 1,75 0,40 2,80

V11 1 2,09 0,40 0,84

2 1,75 0,40 1,40

V12 2 6,83 0,40 5,46

4 1,75 0,40 2,80

V13 2 8,58 0,40 6,86

4 2,80 0,40 4,48

vc1 1 13,46 0,40 5,38

6 2,64 0,40 6,34

pi1 2 1,90 0,40 1,52

4 2,10 0,40 3,36

pi2 1 1,04 0,40 0,42

2 2,10 0,40 1,68

frentes ventana 0,40

baja 2 1,02 1,75 3,57

7 3,26 0,40 9,13

primera 1 53,10 1,75 92,93

-6 5,01 1,75 -52,61

-6 2,08 1,75 -21,84

1 1,02 1,75 1,79

1 8,60 0,75 6,45

segunda 1 53,10 1,75 92,93

-6 5,01 1,75 -52,61

-6 2,08 1,75 -21,84

1 1,02 1,75 1,79

1 8,60 0,75 6,45

usos múltiple 1 13,46 0,60 8,08

baberos/remates de chapa entre los

arranques

del cerramiento de lamas o entre estas

y la fábrica de ladrillo

Fachada oeste 1 83,10 0,30 24,93

Fachada este 1 83,10 0,30 24,93

Fachada norte 1 17,70 0,30 5,31

Fachada sur 1 17,70 0,30 5,31

Conexión con primaria 2 9,80 0,30 5,88

Fachada primaria 1 12,00 0,30 3,60

410,47 96,25 39.507,74

**TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO 206.718,20**

**SUBCAPÍTULO 10.02 CERRAJERÍA**

**10.02.01 u PUERTA CORTAFUEGOS E2I-60 1 HOJA 90x210 cm**

Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-C5, cons-

truida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de ma-

terial aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero inoxidable de 1,20 mm. de espesor,

con siete patillas para fijación a obra, con panelado por ambas caras por chapa de HPL en com-

pacto fenólico de 3 mm y refuerzo de tubo de acero 60.4, cerradura embutida y cremona de cierre

automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimeriza-

da al horno, color blanco. Incluye maneta de acero inoxidable y muelle cierrapuertas con brazo de

fuerza de cierre 3/4 (s/EN 1154), variable mediante giro del cojinete golpe final hidráulico y velocidad

de cierre ajustable. Dispositivo válido para puertas con apertura de derechas o de izquierdas. Total-

mente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y

conforme a CTE DB SI. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y

UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.

salida cubierta 1 1,00

1,00 449,33 449,33

**10.02.02 u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 2 HOJAS (100+100)x210 cm**

Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (2000x2100 mm), formada por dos hojas de dimensio-

nes 100x2030 mm (hueco libre de paso)

Homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espe-

sor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero inoxida-

ble de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, con panelado por ambas caras

por chapa de HPL en compacto fenólico de 3 mm y refuerzo de tubo de acero 60.4, cerradura embu-

tida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en

pintura epoxi polimerizada al horno, color blanco. Incluye maneta de acero inoxidable y muelle cie-

rrapuertas con brazo de fuerza de cierre 3/4 (s/EN 1154), variable mediante giro del cojinete golpe fi-

nal hidráulico y velocidad de cierre ajustable. Dispositivo válido para puertas con apertura de dere-

chas o de izquierdas. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN

1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme

a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.

conexion primaria 2 2,00

almacén 1 1,00

cgbt 1 1,00

4,00 862,81 3.451,24

**10.02.03 m2 PUERTA CHAPA METÁLICA LISA**

Puerta de chapa lisa tipo Neo de Andreu, construida con hoja pivotante y abatible, dos chapas prela-

cadas blanco de 0,6 mm. ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de espuma poliuretano de alta

densidad, hoja de grosor de 50 mm., tornillería métrica, 3 bisagras inoxidables y 2 bulones antipalan-

ca, con marco de acero de 1,2 mm. de espesor, ajustado y preparado para su fijación a obra, cerra-

dura amaestradas en 3 niveles, con manillas de acero inoxidable en ambas caras, y tiradores exte-

riores en puertas dobles, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno al interior color

gris metalizado, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.

pi1 1 1,90 2,10 3,99

pi2 1 1,04 2,10 2,18

pi3 1 1,78 2,10 3,74

PE4-Aseos 2 1,00 3,00 6,00

-2 0,90 -1,80

Pal 1 3,26 2,74 8,93

23,04 105,09 2.421,27

**10.02.04 u BARRA ANTIPÁNICO PARA PUERTA 1 HOJA**

Suministro y colocación de barra antipánico, con desbloqueo de llave maestrada para 3 niveles, para

puertas de una hoja, homologada de forma que garantice la apertura mediante la aplicación de una

fuerza igual o menor a a 25N (puertas en itinerios accesibles) y 65N (si las puertas son EI) modelo

TESA SERIE TOP LIMA SOBREPONER o equivalente, con ajuste y fijación en obra. homologa-

da EN -179:2009 TESA TOP SOBREPONER O EQUIVALENTE. Acabado LIMA. Totalmente

montada y probada, con todos los dispositivos y mecanismos necesarios para su correcto funciona-

miento.

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

Proyecto.

Dispositivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)

305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. Conforme a CTE DB SI.

3 3,00

3,00 132,52 397,56

**10.02.05 u BARRA ANTIPÁNICO PARA PUERTA 2 HOJAS**

Suministro y colocación de barra antipánico, con desbloqueo de llave maestrada para 3 niveles, para

puertas de dos hojas, homologada de forma que garantice la apertura mediante la aplicación de una

fuerza igual o menor a a 25N (puertas en itinerios accesibles) y 65N (si las puertas son EI) modelo

TESA SERIE TOP LIMA SOBREPONER o equivalente, con ajuste y fijación en obra. homologa-

da EN -179:2009 TESA TOP SOBREPONER O EQUIVALENTE. Acabado LIMA. Totalmente

montada y probada, con todos los dispositivos y mecanismos necesarios para su correcto funciona-

miento.

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

Proyecto.

Dispositivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)

305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. Conforme a CTE DB SI.

1 1,00

1,00 250,51 250,51

**10.02.06 u RETENEDOR ELECTROMAGNÉTICO PUERTA 400 N C/DESBLOQUEO**

Retenedor electromagnético para puerta cortafuegos, de montaje en superficie o empotrado; formado

por electroimán encapsulado y placa de retención con rótula. Fuerza de retención de 400 N. Equipa-

do con pulsador de desbloqueo en el retenedor. Alimentación 24 Vcc-67 mA con protección contra

polaridad inversa. Funcionamiento para puerta normalmente abierta y desbloqueo automático de cie-

rre de puerta en estado de alarma de incendio (corte de alimentación al electroimán). Conjunto con

marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Dispositivo

fabricado según UNE-EN 1155. Totalmente instalado sobre puerta; i/p.p de conexión eléctrica, sin

incluir la instalación eléctrica de alimentación. Conforme a CTE DB SI.

conexion primaria 4 4,00

4,00 87,11 348,44

**10.02.07 m2 REJILLA INSTALACIONES**

Rejilla de instalaciones con lamas fijas a 45º fabricada en aluminio , incluso con marco de montaje y

recibido, instalada s/NTE-IC-27.

ventilacion sala de máquinas 3 0,20 0,30 0,18

2 0,40 0,60 0,48

0,66 191,38 126,31

**10.02.08 m2 VENTANA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL**

Carpintería de aluminio anodizado natural, como superficie débil en sala de calderas, para acristalar,

compuesta por cerco sin carriles para persiana o cierre, junquillos y accesorios, instalada sobre pre-

cerco de aluminio, con vidrio de 4mm, incluso p.p. de medios auxiliares.

1 1,00 1,00 1,00

1,00 131,23 131,23

**10.02.09 m2 BARANDILLA ACERO CON CELOSÍA TUBO VERTICAL 100x20x1,5 mm**

Barandilla-celosía para hueco central de escalera, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en

frío de 100x20x1,50 mm. separados cada 8 cm. y dispuestos verticalmente en toda la altura de es-

calera con elementos para fijación a losas elaborada en taller y montada en obra, pintada al esmalte

satinado, dos manos y una mano previa de minio antioxidante. Materiales con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

escaleras 3 3,75 5,75 64,69

conexion prim 1 5,39 1,10 5,93

1 5,13 2,80 14,36

1 2,10 3,00 6,30

91,28 91,51 8.353,03

**10.02.10 m BARANDILLA ACERO ESCALERA TUBO VERT. D=15mm h=90 cm**

Barandilla escalera de 90 cm de altura, construida con perfiles de tubo hueco de acero laminado en

frío, con pasamanos de sección circular de diámetro 50 mm y 1 mm de espesor y barrote vertical de

tubo redondo de 15 mm de diámetro, con prolongación para anclaje a la losa, separados 10 cm, ela-

borada en taller y montaje en obra incluso recibido de albañilería.

instalaciones 2 2,50 5,00

1 0,50 0,50

1 1,00 1,00

6,50 56,18 365,17

**10.02.11 m PASAMANOS TUBO ACERO LAMINADO D=40 mm**

Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 40 mm,

incluso parte proporcional de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm separados

cada 50 cm, incluido montaje en obra (con recibido de albañilería). pintada al esmalte satinado, dos

manos y una mano previa de minio antioxidante. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración

de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

24 4,30 103,20

103,20 30,08 3.104,26

**10.02.12 m. PASAMANOS MADERA Y PLETINA**

Pasamanos de madera maciza de sapelly de 40x30 mm. barnizado, atornillado a chapa plegada

40\*60.5, atornillada a barandilla o paramento, i/montaje en obra,chapa pintada al esmalte blanco.

1 5,00 5,00

5,00 24,97 124,85

**TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 CERRAJERÍA 19.523,20**

**SUBCAPÍTULO 10.03 CARPINTERÍA DE MADERA**

**10.03.01 u P.P BLOCK HOJA MACIZA LAMINADO ALTA PRESION 2100X900**

Suministro y colocación de puerta de paso ciega para uso intensivo tipo TECNIC 3 DE RAPID DO-

ORS o equivalente, de una hoja de 210x900x4,5 cm, acabada por ambas caras por chapa de HPL

en compacto fenólico de 3 mm. y alma maciza de aglomerado aligerado de 35 mm. con bastidor pe-

rimetral de madera maciza de haya vaporizada con canto enrasado.

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20m) de aluminio anodizado en su color natural y burlete de goma embutido. Condena con

sistema antiatrapamiento desde exterior.

Incluso herrajes de colgar, 4 pernios de acero inoxidable, cerradura maestreada ( 2niveles) y maneta

de acero inoxidable y acabado mate, TESA SENA VECTOR INOZX AISI 304 con placa cuadrada

o equivalente.

Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada. Incluso precerco, cerco

y sus recibidos, tope para puertas, y tapajuntas del mismo material según cuadro de carpinterías de

la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular de refuerzo en la entrega al

tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

tipo P1

planta baja 6 6,00

planta 1 10 10,00

planta 2 6 6,00

22,00 612,69 13.479,18

**10.03.02 u P.P BLOCK HOJA MACIZA LAMINADO ALTA PRESION 2100X900 REJILLA**

Suministro y colocación de puerta de paso ciega para uso intensivo tipo tipo TECNIC 3 DE RAPID

DOORS o equivalente, de una hoja de 210x90x4,5 cm, acabada por ambas caras por chapa de

HPL en compacto fenólico de 3 mm. y alma maciza de aglomerado aligerado de 35 mm. con basti-

dor perimetral de madera maciza de haya vaporizada con canto enrasado.

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20 cm) DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR NATURAL y burlete de goma em-

butido. Condena con sistema antiatrapamientoto desde exterior. Con rejilla de ventilación incorporada

Incluso herrajes de colgar, 4 pernios de acero inoxidable, cerradura maestreada (2 niveles) y maneta

de acero inoxidable y acabado mate, TESA SENA VECTOR INOZX AISI 304 con placa cuadrada

o equivalente.

Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada. Incluso precerco, cerco

y sus recibidos, tope para puertas, y tapajuntas del mismo material según cuadro de carpinterías de

la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular de refuerzo en la entrega al

tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

tipo P2

planta baja 5 5,00

planta 1 5 5,00

planta 2 7 7,00

17,00 715,59 12.165,03

**10.03.03 u P.P BLOCK HOJA MACIZA LAMINADO ALTA PRESION 2100X1050**

Suministro y colocación de puerta de paso ciega para uso intensivo tipo tipo TECNIC 3 DE RAPID

DOORS o equivalente, de una hoja de 210x105x4,5 cm, acabada por ambas caras por chapa de

HPL en compacto fenólico de 3 mm. y alma maciza de aglomerado aligerado de 35 mm. con basti-

dor perimetral de madera maciza de haya vaporizada con canto enrasado.

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20 cm) DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR NATURAL y burlete de goma em-

butido. Condena con sistema antiatrapamientoto desde exterior. Lisa .

Incluso herrajes de colgar, 4 pernios de acero inoxidable, cerradura maestreada (2 niveles) y maneta

de acero inoxidable y acabado mate, TESA SENA VECTOR INOZX AISI 304 con placa cuadrada

o equivalente.

Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada. Incluso precerco, cerco

y sus recibidos, tope para puertas, y tapajuntas del mismo material según cuadro de carpinterías de

la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular de refuerzo en la entrega al

tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

tipo Pa1

planta 1 7 7,00

planta 2 7 7,00

14,00 704,90 9.868,60

**10.03.04 u P.P BLOCK HOJA MACIZA LAMINADO ALTA PRESION 2100 x1760 2H**

Suministro y colocación de puerta de paso ciega para uso intensivo tipo tipo TECNIC 3 DE RAPID

DOORS o equivalente, de dos hoja de 210x176x4,5 cm, acabada por ambas caras por chapa de

HPL en compacto fenólico de 3 mm. y alma maciza de aglomerado aligerado de 35 mm. con basti-

dor perimetral de madera maciza de haya vaporizada con canto enrasado.

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20 cm) DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL y burlete de goma embutido. Li-

sa

Incluso herrajes de colgar, 8 pernios de acero inoxidable, cerradura maestreada (2 niveles) y maneta

de acero inoxidable y acabado mate, TESA SENA VECTOR INOZX AISI 304 con placa cuadrada

o equivalente.

Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada. Incluso precerco, cerco

y sus recibidos, tope para puertas, y tapajuntas del mismo material según cuadro de carpinterías de

la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular de refuerzo en la entrega al

tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

usos múltiples 1 1,00

profesores 1 1,00

2,00 913,52 1.827,04

**10.03.05 u P.P BLOCK HOJA MACIZA LAMINADO ALTA PRESION 2100 x1300 1H+F**

Suministro y colocación de puerta de paso ciega para uso intensivo tipo tipo TECNIC 3 DE RAPID

DOORS o equivalente, de una hoja de 210x90x4,5 cm y fijo praticable de 210x40x4,5, acabada por

ambas caras por chapa de HPL en compacto fenólico de 3 mm. y alma maciza de aglomerado ali-

gerado de 35 mm. con bastidor perimetral de madera maciza de haya vaporizada con canto enrasa-

do.

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20 cm) DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL y burlete de goma embutido.

Incluso herrajes de colgar, 8 pernios de acero inoxidable, cerradura maestreada (2 niveles) y maneta

de acero inoxidable y acabado mate, TESA SENA VECTOR INOZX AISI 304 con placa cuadrada

o equivalente.

Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada. Incluso precerco, cerco

y sus recibidos, tope para puertas, y tapajuntas del mismo material según cuadro de carpinterías de

la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular de refuerzo en la entrega al

tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

Pa2

biblioteca 1 1,00

laboratorio 1 1,00

aula taller 1 1,00

3,00 792,10 2.376,30

**10.03.06 m2 P.P BLOCK PARTE FIJA VIDRIO**

Suministro y colocación de parte acristalada en sistema de puertas o tipo TECNIC 3 DE RAPID

DOORS

Cerco TELESCÓPICO (cubriendo toda la anchura de las jambas y el cabecero hasta una profundi-

dad de 20 cm) DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL y burlete de goma embutido.

Perfil de aluminio extrusionado anodizado aluminio mate 240x60 para alojamiento de vidrio fijo de se-

guridad 6+6

Totalmente montada. Incluso precerco, cerco y sus recibidos, y tapajuntas del mismo material se-

gún cuadro de carpinterías de la documentación gráfica de proyecto. Incluso p.p. de estructura tubular

de refuerzo en la entrega al tabique.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Protección de la carpintería frente a golpes, sal-

picaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcio-

nal de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

conserjería 1 3,40 1,00 3,40

sala de trabajo 1 1,78 2,10 3,74

sala de trabajo 1 1,00 2,10 2,10

sala de trabajo 1 3,03 2,10 6,36

laboratorio 1 2,58 2,10 5,42

aula taller 1 4,63 2,10 9,72

biblioteca 1 2,18 2,10 4,58

35,32 150,21 5.305,42

**10.03.07 m2 CABINA SANITARIA PANEL FENOLICO e=13mm**

Suministro y montaje de cabina para aseo y ducha, de 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL,

de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: frentes con zonas fijas y puertas batientes de

700x1800 mm y paneles divisores de 1800 mm de altura.

Herrajes formados por estructura soporte de aluminio anodizado, compuesta por perfil guía horizontal

de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en

U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por 3

bisagras por hoja, tirador en inox con condena e indicador exterior de libre y ocupado con sistema de

liberación desde el exterior, y patas regulables en altura hasta 150 mm. Incluso ajuste de la hoja, fija-

ción de los herrajes, nivelación y ajuste final. Totalmente montada.

Incluye: Replanteo. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los

herrajes de cierre y accesorios. Nivelación y ajuste final.

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

vestuarios pnd 1 1,51 2,10 3,17

vestuarios pnd 1 1,51 2,10 3,17

vestuarios pnd 2 0,87 2,10 3,65

vestuarios pnd 2 0,67 2,10 2,81

aseos patio 1 0,90 2,10 1,89

aseos 14 1,60 2,10 47,04

aseos patio 1 2,73 2,10 5,73

aseos planta 2 2 2,73 2,10 11,47

aseos planta 2 4,55 2,10 19,11

98,04 192,93 18.914,86

**10.03.08 m2 REVESTIMIENTO INTERIOR PANEL FENÓLICO MADERA ALTA DENSIDAD (e=8)**

Revestimiento de paramentos interiores con placa de resinas termoendurecibles acabado en color 8

mm de espesor, B-s1 d0, textura satinada, colocada con modulación s/ planos adherida y con fija-

ciones mecánicas mediante rastreles del mismo material a tabiquería o trasdosados de yeso lamina-

do, enrasada con éste, con juntas de 4 mm, incluso p.p. de juntas de dilatación, s/NTE-RPL-19, me-

dido deduciendo huecos. Totalmente instalado.Medida la superficie real ejecutada. Panel y perfilería

con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

vestíbulo 1 8,93 2,10 18,75

1 4,25 2,10 8,93

1 5,39 2,10 11,32

1 1,60 2,10 3,36

1 2,12 2,10 4,45

1 3,60 2,10 7,56

4 0,30 2,10 2,52

conserjería 1 3,40 1,00 3,40

forrado puerta almacen 1 1,90 2,10 3,99

64,28 84,78 5.449,66

**10.03.09 m ENCIMERA ASEOS TABLERO ESTRATIFICADO I / ESTRUC. SOPORTE**

Ml tablero prefabricado para encimera sanitaria formada por tablero de 60 cm de ancho con cantos

redondeados, copete de 10 cm de altura y tabica-faldón frontal de 20 cm de altura, con grosor de 12

mm , en tablero estratificado, compacto de resinas sintéticas fenólicas, acabado sef, con estructura

soporte en perfiles de acero inoxidable, huecos para lavabos empotrados, incluso montaje y coloca-

ción. Medido por ml de encimera colocada, que ya incluye p.p. de estructura, faldón y copete.

baja

aseos pnd 2 2,72 5,44

aseos patio 2 2,72 5,44

primera

aseos 2 3,68 7,36

segunda

aseos 2 3,68 7,36

25,60 107,65 2.755,84

**10.03.10 m. MOSTRADOR ENCIMERA PANEL FENÓLICO 60x3**

Encimera para mostrador, realizada con panel fenólico según documentación gráfica, de 50cm de

fondo LIBRE y 10cm de canto frontal revestido en compacto de resinas fenólicas de 12 mm, color

Ral a definir por D.F., ignífugas, hidrófugas y anti-bacterianas, superficie no porosa, resistente al des-

gaste y al impacto, repelente de la suciedad, resistente a los productos de limpieza y a las desinfec-

ciones, inalterable a la humedad; sobre estructura de acero galvanizado de tubos 80x40x3 mediante

tornillería. Revestido por cara superior y frontal con panel fenólico, todo biselado, fijado mediante ad-

hesivo de poliuretano y tornillos sobre estructura. Totalmentete montado según detalle en planos

conserjeria 1 3,45 3,45

3,45 104,31 359,87

**10.03.11 m2 VENTANAL FIJO PARA ACRISTALAR**

Ventana-fijo lateral o independiente para interiores, formada por zonas para acristalar, realizada se-

gún detalle constructivo de proyecto, en madera DM, con acabados perimetrales en tablero fenólico,

incluso precerco, perfiles en acero para sujeción de vidrio, tapajuntas, y junquillos, montada y con

p.p. de medios auxiliares.

aulas 2 52,03 0,90 93,65

-12 1,00 0,90 -10,80

82,85 51,09 4.232,81

**TOTAL SUBCAPÍTULO 10.03 CARPINTERÍA DE MADERA 76.734,61**

**TOTAL CAPÍTULO 10 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA 302.976,01**

**CAPÍTULO 11 VIDRIERÍA Y TRANSLÚCIDOS**

**11.01 m2 DOBLE ACRISTALAMIENTO CONTROL SOLAR BAJA EMISIVIDAD 4+4/16/4+4**

Doble acristalamiento bajo emisivo y control solar formado por vidrio exterior de 4+4 mm, compues-

to por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivini-

lo, con capa de control solar y baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de aire

deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior

de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm unidas mediante dos láminas inco-

loras de butiral de polivinilo; 32 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante

calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA",

compatible con el material soporte. SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S F2 44.2/16 aire/44.2

"SAINT GOBAIN" o equivalente con las siguientes prestaciones técnicas:

Conductividad térmica Uv:1.3 W/m²k

Factor solar coeficiente g: 40%

Transmisión luminosa: 64%

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de

estanqueidad. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte pro-

porcional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica

de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

medición ventanas 361,67 361,67

128,39 128,39

490,06 87,29 42.777,34

**11.02 m2 DOBLE ACRISTALAMIENTO CONTROL SOLAR BAJA EMISIVIDAD 4+4.2/16/4+4**

Doble acristalamiento formado por vidrio exterior laminar de seguridad 4+4.2 (2 hojas Planilux de

4mm) unidas mediante doble lámina de butiral de polivinilo incoloro o translúcido de 0.38 mm y capa

bajo emisiva Planitherm Ultra N, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y do-

ble sellado perimetral de 16 mm, y vidrio interior laminar de seguridad de 3+3.2(2 hojas Planilux de

3mm) unidas mediante doble lámina de butiral de polivinilo incoloro de 0.38 mm, fijada sobre carpinte-

ría con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sinté-

tica incolora, compatible con el material soporte.

Factor solar g: 0,65 y sc:0.74.

Conductividad térmica Uv:1.7 W/m²k

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de

estanqueidad. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte pro-

porcional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica

de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

medicion puertas 31,84 31,84

33,8 33,80

65,64 95,69 6.281,09

**11.03 m2 VIDRIO SEGURIDAD STADIP 66.1 INCOLORO (NIVEL 2B2)**

Vidrio laminar SGG STADIP 66.1 formado por dos hojas en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6

mm unidas mediante 1 PVB incoloro de 0,38 mm de espesor, fijado sobre estructura metálica o car-

pintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, o guías de perfil metálico, y

sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según

NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 2B2 segun norma UNE EN 12600.11

medición carpinteria interior pta block 35,32 35,32

medición ventanas aulas 1 1,00

36,32 70,83 2.572,55

**11.04 m2 VIDRIO SEGURIDAD STADIP 44.1 INCOLORO (NIVEL 2B2)**

Vidrio laminar SGG STADIP 44.1 formado por dos hojas en sustrato incoloro PLANICLEAR de 4

mm unidas mediante 1 PVB incoloro de 0,38 mm de espesor, 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 NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 2B2 segun nor-

ma UNE EN 12600.

1 3,40 1,00 3,40

3,40 56,36 191,62

**11.05 m2 LAMINA VISUALIZACION VINILO**

Lámina adhesiva de visualización de pvc de 70 micras, fijada sobre vidrio con adhesivo polímero

acrílico 13 gr/m2, protector papel siliconado 100 micras, aplicación interna, diseño círculos, resis-

tencia térmica de -20 a 80 ºC , temperatura de aplicación Mínimo 5°C . Medida la superficie ejecuta-

da.

PE1 2 6,08 3,00 36,48

-2 9,74 -19,48

PE2 1 3,94 3,00 11,82

-1 3,55 -3,55

PE3 1 4,06 3,00 12,18

-1 3,65 -3,65

PE4 2 1,00 3,00 6,00

-2 0,90 -1,80

medición carpinteria interior pta block 35,32 35,32

73,32 17,01 1.247,17

**TOTAL CAPÍTULO 11 VIDRIERÍA Y TRANSLÚCIDOS 53.069,77**

**CAPÍTULO 12 PINTURA**

**12.01 m2 PINTURA PLÁSTICA LISA MATE ESTÁNDAR OBRA BLANCO/COLOR**

Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos

horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.

TECHOS

placa continua yeso laminado 268,47 268,47

placa continua yeso laminado WR 123,59 123,59

placa continua acustica 1 1,00

guarnecido yeso 100 100,00

tabica 30 30,00

847,27 847,27

PAREDES

trasdosado 1283,08 1.283,08

100 100,00

tabiquería 4381,68 4.381,68

270,62 270,62

100 100,00

a descontar

alicatados -1820 -1.820,00

-628,07 -628,07

revstimiento vinílico -74,51 -74,51

torreon 2 8,90 2,90 51,62

2 5,20 2,90 30,16

5.064,91 4,88 24.716,76

**12.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas bené-

volos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o

fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado.

varios 1 50,00 50,00

50,00 8,33 416,50

**12.03 m2 ESMALTE SATINADO S/METAL**

Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metáli-

ca o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

varios y repasos 1 100,00 100,00

100,00 13,60 1.360,00

**12.04 m2 PINTURA INTUMESCENTE R-30 (30 minutos)**

Pintura intumescente, al disolvente, especial para estabilidad al fuego R-30 de pilares y vigas de

acero, para masividades comprendidas entre aproximadamente 63 y 340 m-1 según UNE-EN

1363-1:2015, UNE-EN 1363-2:2000, UNE-EN 13381,4:2014 y s/CTE-DB-SI. Espesor aproxima-

do de 641 micras secas totales

sala polivalente

ipe 450 10 13,70 1,61 220,57

2 17,30 1,61 55,71

tubo 80.40 1 17,30 0,25 4,33

pilares HEB 220 4 6,25 1,27 31,75

2 5,30 1,27 13,46

4 4,61 1,27 23,42

2 4,20 1,27 10,67

zon instalaciones

ipe 200 3 4,84 0,80 11,62

ipe160 4 8,54 0,63 21,52

heb120 6 2,75 0,69 11,39

404,44 13,90 5.621,72

**TOTAL CAPÍTULO 12 PINTURA 32.114,98**

**CAPÍTULO 13 EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN**

**SUBCAPÍTULO 13.01 EQUIPAMIENTO**

**13.01.01 u BARRA DOBLE ABATIBLE ACERO PULIDO 800 mm**

Barra doble abatible, de instalación mural, de 800 mm de longitud, fabricada en acero con acabado

pulido brillo, 100% libre de bacterias, con accionamiento por muelle y bloqueo en posición vertical,

con sistema antiatrapamiento de los dedos. Totalmente instalada sobre paramento; i/p.p. de fijaciones

mediante tacos y tornillos y medios auxiliares. Conforme a CTE DB SUA-9.

5 5,00

5,00 190,00 950,00

**13.01.02 u BARRA RECTA FIJA ACERO INOXIDABLE 900 mm**

Barra recta fija, de instalación mural, de 900 mm de longitud, fabricada en acero inoxidable con aca-

bado brillo (cromado) o mate. Totalmente instalada sobre paramento mediante tornillería y con posibili-

dad de fijarla mediante adhesivo (hasta 5 kg de carga estática); i/p.p. de fijaciones y medios auxilia-

res.

5 5,00

5,00 137,64 688,20

**13.01.03 u JUEGO CANASTAS BALONCESTO POSTE FIJO SALIDA 165 cm PRFV 20 mm AR**

Suministro y montaje de juego de 2 canastas reglamentarias de baloncesto, de instalación con poste

fijo sin cartelas vistas, salida de canasta desde base a 165 cm; fabricadas conforme a UNE-EN

1270 y acorde a Normas NIDE 1 (BLC). Disponen de tableros en panel de poléster reforzado con fi-

bra de vidrio (PRFV) de 20 mm de espesor de dimensiones 1800x1050 mm, con aros rígidos y re-

des. Poste y estructura con acabado pintado/lacado. Totalmente instaladas; i/p.p. de replanteos, ex-

cavación por medios mecánicos y manuales, zapata de hormigón para anclaje de las fijaciones del

poste, ajustes y medios auxiliares. Accesorios no incluidos. El montaje de canastas será sin carte-

las vistas.

1 1,00

1,00 2.080,30 2.080,30

**13.01.04 u RED PROTECCION PISTA DEPORTIVA**

Suministro e instalación de red de protección de pista deportiva, fija, para evitar la salida de balones

del campo, de 5 m de altura y 20 m de anchura, de cuerdas de nylon de 100x100 mm de luz de ma-

lla y 3 mm de diámetro, cosida con cable de acero trenzado superior e inferiormente y sujeta a dos

postes de tubo de acero de 90 mm de diámetro, de 4,8 m de altura y 5 mm de espesor, con cimenta-

ción de hormigón armado. Completamente terminado. Incluso parte proporcional de medios auxiliares

y costes indirectos. Incluso cualquier material, trabajo y equipo necesario para la correcta ejecu-

ción.Medida la unidad instalada

1 1,00

1,00 885,56 885,56

**13.01.05 u JUEGO POSTES VOLEIBOL MÓVILES ALUMINIO SECC. D=90 mm**

Suministro y colocación de juego de postes de voleibol en aluminio (juego de 2 ud), de instalación

móvil (trasladable); fabricados en tubo de aluminio nervado de diámetro 90 mm, desmontable para

anclar a una base metálica trasladable con 2 ruedas fijas, con cajón para contrapeso antivuelco. Dis-

pone de regulación en altura para las categorías reglamentarias, carraca tensor y anclajes para red.

Totalmente instalado; i/p.p. de replanteos, material de relleno de contrapeso (arena) y medios auxilia-

res. Medido el juego de 2 ud instalado. Redes y accesorios no incluidos.

1 1,00

1,00 1.103,85 1.103,85

**13.01.06 u JUEGO PROTECCIÓN POSTES VOLEIBOL ESPUMA PUR LONA PVC**

Suministro y colocación de juego de protecciones de postes de voleibol (juego de 2 ud), formado por

2 protectores recubiertos por lona de PVC y rellenos de espuma de poliuretano, con cierre mediante

velcro para fijar al poste, a modo de evitar daños por golpes contra los mismos. Totalmente instalado;

i/p.p. de ajustes y medios auxiliares. Medido el juego instalado.

1 1,00

1,00 134,31 134,31

**13.01.07 u RED VOLEIBOL POLIPROPILENO 4 mm**

Suministro y montaje de red para el juego de voleibol, fabricada en polipropileno (PP) de 4 mm de

grosor, con banda blanca superior en PVC y cuerdas tensoras en ambos lados, conforme a UNE

1271, de dimensiones de 9,50x1,00 m (largo x alto). Producida con materiales reciclables, antialérgi-

ca e inerte (no produce bacterias y no digerible por insectos). Totalmente instalada; i/p.p. de cable

tensor de acero superior de 6 mm (4 mm de cable acero + 2 mm de recubrimiento plastificado), ajus-

tes y medios auxiliares.

1 1,00

1,00 101,75 101,75

**13.01.08 u SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD**

Suministro y colocación de pictograma normalizado de sexo para la señalización de aseos, marca

ARQUIBRAILLE o similar, en alto relieve y contraste cromático, color a determinar. Dimensio-

nes170x170x3,2 mm. y material acrílico modificado mate antirreflectante restistente a la torsión, raya-

dos y rayos UVI. Aislante de la electricidad (pictogramas varios). Cumplirá con CTE-DB-SUA,

CTE-DB-SI, y estarán dotados de Símbolos Internacionales de Accesbilidad para la movilidad

(SIA).

Ascensor 3 3,00

Servicios higiénicos 3 3,00

Entradas accesibles 3 3,00

9,00 26,94 242,46

**13.01.09 u LETRA CORPÓREA PARA RÓTULO FACHADA**

Letra corpórea reallzada en cobre, marca Femonsa o similar, entre 18-23 cm. de altura y tipo de letra

a determinar por la D.F., para formación de letrero en fachada, incluyendo p.p. de replanteo y encar-

celado. Medida la unidad colocada. (Para la certificación de esta partida, será preciso el texto del ró-

tulo completo).

CIP VAL DE ATALAYA 15 15,00

15,00 77,93 1.168,95

**13.01.10 m2 RÓTULO METACRILATO SIN ILUMINACIÓN**

Rótulo con placa frontal de metacrilato de 3 mm de grosor, rotulación por impresión directa, fijado a la

pared mediante tacos y tornillos de rosca de 50 mm. Totalmente instalado.

Etiqueta energética 1 0,42 0,30 0,13

0,13 335,34 43,59

**13.01.11 u PERCHERO DE MADERA CON 8 COLGADORES EN VARILLA**

Perchero de madera estratificado con 8 colgadores de varillas cromados. Medida 101,5 x 15 cm.

Medida la unidad colocada.

Aulas 12 4,00 48,00

48,00 44,07 2.115,36

**TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 EQUIPAMIENTO 9.514,33**

**SUBCAPÍTULO 13.02 SEÑALIZACIÓN**

**13.02.01 ud PLACA DE SEÑALIZACION INTERIOR**

Placa de señalización interior de plancha de acero lisa, con caracteres alfanuméricos, de 16x10 cm,

fijada mecánicamente al paramento. Cumplirá las prescripciones del Manual de Identidad de Centros

Educativos del Gobierno de Aragón . Medida la unidad instalada.

estancias 55 55,00

ascensor 3 3,00

otros 25 25,00

83,00 26,97 2.238,51

**13.02.02 Ud BUZON EXTERIOR ACERO INOXIDABLE**

Suministro y colocación de buzón metálico de acero inoxidable para exteriores tamaño A3. Incluso

tornillería de fijación y de unión, tarjetero, cerradura y llave.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colo-

cación del buzón. Protección del elemento frente a golpes y salpicaduras. Limpieza final. Eliminación

y retirada de restos a vertedero de obra. Parte proporcional de medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

1 1,00

1,00 158,38 158,38

**13.02.03 Ud SOPORTE INSTALACION PROYECTOR USOS MÚLTIPLES**

Suministro e instalación de soporte telescópico de techo para proyector. Poste telescópico tubular de

aluminio de altura ajustable 440-740 mm, distribución de cableado sin obstáculos, disco de reglaje de

techo para adaptaciones retroactivas, mecanismo de techo inclinado, abrazaderas y accesorios de fi-

jación e instalación. Modelo Vision Techmount TM-TELE o equivalente.

Incluye Replanteo. Colocación del soporte.

sala polivalente 1 1,00

1,00 73,47 73,47

**TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 SEÑALIZACIÓN 2.470,36**

**TOTAL CAPÍTULO 13 EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN 11.984,69**

**CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA**

**SUBCAPÍTULO 14.01 ACOMETIDA FONTANERIA**

**14.01.01 Ud ACOMETIDA DESDE RED GENERAL**

Acometida desde red General de abastecimiento de agua hasta el aljibe con diámetro indicado por la

Cia Suministradora, formado por collarín, grifo de toma, tubo de polietileno de diámetro adecuado has-

ta interior de la toma, piezas especiales de unión, filtro, válvula de retención, dos válvulas de esfera

roscada PN-16, de diámetro igual al de la acometida y tubería de acero galvanizado DIN 2440 de

idéntico diámetro para tramos interiores del edificio, accesorios de conexión. Medida la longitud eje-

cutada, desde la red general hasta los depósitos indicados, según planos.

Incluye obra civil de corte, excavación, instalación, relleno, compactación y reposición de pavimen-

to.

1,00 769,10 769,10

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 ACOMETIDA FONTANERIA 769,10**

**SUBCAPÍTULO 14.02 ARMARIO DE CONTADOR**

**14.02.01 Ud ARMARIO CONTADOR**

Armario homologado para contador de agua de dimensiones 900x500x300 , realizado en poliester y

protegido contra los efectos de frío con plancha de poliuretano o fibra de vidrio, equipado con soportes

para contador, fijaciones, puentes de contador, cerradura homologada por la compañía suministradora

y anagrama de AGUA grabado en la puerta. Medida la unidad instalada conexionada a la acometida

e instalación interior.

1 1,00

1,00 190,55 190,55

**14.02.02 Ud CONTADOR AGUA FRÍA**

Contador totalizador de agua para consumo de AF, marca Iberconta, de 50mm de diámetro, homolo-

gado, del tipo "Emisor de Impulsos" y preparado para su lectura desde el sistema de gestión, incluso

dos llaves de esfera, válvula de retención, conexiones, manguitos y piezas especiales. Medida la

unidad instalada, conexionada y probada.

1 1,00

1,00 180,03 180,03

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 ARMARIO DE CONTADOR 370,58**

**SUBCAPÍTULO 14.03 GRUPO DE PRESIÓN**

**14.03.01 Ud BY PASS GRUPO DE PRESIÓN**

By pass para futura instalación de grupo de presión de agua fría compuesto por tres llaves DN63 de

esfera. Medida la unidad instalada.

1 1,00

1,00 40,51 40,51

**14.03.02 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN65**

Válvula de mariposa DN65 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

By pass 3 3,00

3,00 81,67 245,01

**14.03.03 Ud GRUPO DE PRESIÓN AGUA FRÍA**

Grupo de Presión EBARA o similar AP MATRIX 10-4-2 VV (1+1), para un caudal de 30,78 m3/h

para una altura manométrica 30 m.c.a. compuesto por:

- 2 Ud bombas modelo EBARA MATRIX 10-4/1,5, para agua limpia, construcción en acero inoxida-

ble AISI 304, motor de 3 kW.

- 1 Cuadro eléctrico IP-55 con variador formado por:

2 Guardamotores.

2 Juegos de contactores, pilotos, selectores manual-0-automático, fusibles, etc.

1 Variador de frecuencia para las 3 bombas.

1 Transductor de presión 4-20 MA.

1 Selector de funcionamiento de emergencia por presostatos.

- 1 Colector de impulsión galvanizado.

- 1 Colector de aspiración fabricado en acero DN65 con válvula de asilamiento por bomba.

- 1 Depósito hidroneumático con membrana recambiable de caucho atóxico sintético de 100 lts, a 10

Bar.

- 2 Válvulas de bola.

- 2 Válvulas de retención.

- 1 Válvula de seguridad.

- 1 Válvula de bola aislamiento depósito de 1/2".

- 1 Manómetro 0-10 kg/cm2.

- 2 Presostatos regulables de 0 a 12 Kg/cm2 "Telemecánica".

- 1 Sonda de protección nivel mínimo minimatic (regulador de nivel MINIMATIC 3x3).

- 1 Bancada común para bombas y cuadro eléctrico.

- 1 Latiguillo flexible para conexiones de depósito

- 1 Juego de contactos libres de potencial para señaliación remota a control centralizado de Bombas

en marcha, disparo protecciones y bajo nivel.

Todo ello montado y probado, incluso cableado, pequeño material y conexiones a tubo de alimenta-

ción y depósito de presión. Medida la unidad instalada, probada y puesta en marcha.

1 1,00

1,00 4.517,31 4.517,31

**14.03.04 Ud DEPÓSITO PRESURIZADO EBARA**

Depósito hidroneumático a presión para agua fría potable con membrana recambiable en EPDM,

construido en acero inoxidable AISI 316-L, de 200 litros de capacidad, timbrado a una presión de 10

bar, con ventosa, totalmente instalado s/Ordenanza municipal, incluyendo conexionado hidráulico.

Marca Ebara modelo 220 AMR DUO PN10 o equivalente.

1 1,00

1,00 1.111,28 1.111,28

**14.03.05 Ud COLECTOR 2 " ACERO INOX**

Colector para inpulsión y aspiración de grupo de presión realizado en acero inoxidable de 2". Medida

la unidad ejecutada.

1 1,00

1,00 286,21 286,21

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 GRUPO DE PRESIÓN 6.200,32**

**SUBCAPÍTULO 14.04 DISTRIBUCION DE AGUA**

**APARTADO 14.04.01 DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA**

**14.04.01.01 Ml TUBERÍA PREAISLADA WIRSBO 63x5,8/140**

Canalización para refrigeración constituída por tubería individual de PE-HD (PE100), SDR11, PN

16/20 ºC, modelo Uponor Supra Plus 16 bar, de 63x5,8 mm, preaislada térmicamente con espuma

de PE reticulado de 27 mm de espesor, conductividad térmica 0,0401 W/mK según DIN 52612 y

absorción de agua £ 3 % volumen y protección mecánica con tubo envolvente corrugado de

PE-HD de 140 mm de diámetro y 2,0 mm de espesor, con cable antihelada y tubo interno de PE

para transporte del sensor, con un radio de curvatura mínimo admisible de 50 cm y un peso de 1,97

kg/m y apto para una presión de trabajo de 16 bar, con uniones mediante sistema Wipex o electrofu-

sión, incluso p.p. de accesorios, (tapones, sets de aislamiento, registros, pasamuros, manguitos,

etc.). Medida la longitud instalada (no incluye excavación, si incluye relleno de la zanja).

Agua fría 120 120,00

120,00 38,88 4.665,60

**14.04.01.02 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 20x1,9 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 16.2-20 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 20mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

35 35,00

35,00 6,96 243,60

**14.04.01.03 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 25x2,3 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 20.4-25 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 25mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

20 20,00

20,00 7,52 150,40

**14.04.01.04 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 32x2,9 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 26.2-32 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 32mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

53 53,00

53,00 8,13 430,89

**14.04.01.05 ml AISL. CANAL. PLAST. d=20mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 20mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

35 35,00

35,00 1,33 46,55

**14.04.01.06 ml AISL. CANAL. PLAST. d=25mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 25mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

20 20,00

20,00 2,15 43,00

**14.04.01.07 ml AISL. CANAL. PLAST. d=32mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 32mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

53 53,00

53,00 2,45 129,85

**14.04.01.08 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 50x4,6 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 40.8-50 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 50mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

14 14,00

14,00 13,18 184,52

**14.04.01.09 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 63x5,8 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 51.4-63 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 63mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

29 29,00

29,00 18,17 526,93

**14.04.01.10 ml AISL. CANAL. PLAST. d=50mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 50mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

14 14,00

14,00 6,20 86,80

**14.04.01.11 ml AISL. CANAL. PLAST. d=63mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 63mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

29 29,00

29,00 7,05 204,45

**TOTAL APARTADO 14.04.01 DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA 6.712,59**

**APARTADO 14.04.02 DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

**14.04.02.01 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 20x1,9 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 16.2-20 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 20mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

32 32,00

32,00 6,96 222,72

**14.04.02.02 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 25x2,3 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 20.4-25 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 25mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

15 15,00

15,00 7,52 112,80

**14.04.02.03 ml AISL. CANAL. PLAST. ACS d=20mm. e=30**

Aislamiento para canalización plástica de fluido caliente, incluso valvulería y accesorios, mediante

coquilla elastomérica Armaflex-SH de diámetro interior mínimo 20mm y espesor equivalente a 30mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

32 32,00

32,00 2,85 91,20

**14.04.02.04 ml AISL. CANAL. PLAST. ACS d=25mm. e=30**

Aislamiento para canalización plástica de fluido caliente, incluso valvulería y accesorios, mediante

coquilla elastomérica Armaflex-SH de diámetro interior mínimo 25mm y espesor equivalente a 30mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

15 15,00

15,00 2,86 42,90

**TOTAL APARTADO 14.04.02 DISTRIBUCIÓN DE AGUA 469,62**

**APARTADO 14.04.03 DISTRIBUCIÓN DE FLUXORES**

**14.04.03.01 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 32x2,9 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 26.2-32 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 32mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

Planta baja 3 3,00

Planta primera

Planta segunda

Montante

3,00 8,13 24,39

**14.04.03.02 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 50x4,6 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 40.8-50 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 50mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

Planta baja 7 7,00

Planta primera 10 10,00

Planta segunda 10 10,00

Montante

27,00 13,18 355,86

**14.04.03.03 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 63x5,8 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 51.4-63 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 63mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBA. Medido el metro

lineal instalado y probado.

Planta baja

Planta primera 11 11,00

Planta segunda 11 11,00

Montante 5 5,00

27,00 18,17 490,59

**14.04.03.04 ml TUBERÍA DE POLIETILENO WIRSBO 75x6,8 mm.**

Tubería de polietileno reticulado de alta densidad marca WIRSBO-PEX de 61.4-75 mm de diámetro

interior-exterior con aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y acceso-

rios, mediante coquilla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 75mm y espesor equi-

valente a 10mm (según RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Compuesta por tubería de

polietileno, accesorios, soortes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, con goma insonorizante marca MUPRO O HILTI MBAl. Medido el me-

tro lineal instalado y probado.

Planta baja 25 25,00

Planta primera

Planta segunda

Montante 6 6,00

31,00 21,63 670,53

**14.04.03.05 ml AISL. CANAL. PLAST. d=32mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 32mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

Planta baja 3 3,00

Planta primera

Planta segunda

Montante

3,00 2,45 7,35

**14.04.03.06 ml AISL. CANAL. PLAST. d=50mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 50mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

Planta baja 7 7,00

Planta primera 10 10,00

Planta segunda 10 10,00

Montante

27,00 6,20 167,40

**14.04.03.07 ml AISL. CANAL. PLAST. d=63mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 63mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

Planta baja

Planta primera 11 11,00

Planta segunda 11 11,00

Montante 5 5,00

27,00 7,05 190,35

**14.04.03.08 ml AISL. CANAL. PLAST. d=75mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 75mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

Planta baja 25 25,00

Planta primera

Planta segunda

Montante 6 6,00

31,00 8,13 252,03

**TOTAL APARTADO 14.04.03 DISTRIBUCIÓN DE FLUXORES 2.158,50**

**APARTADO 14.04.04 DILATADORES**

**14.04.04.01 Ud DILATADOR ACERO INOX. 25 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o similar de diametro 25 mm con tubo guía interior

para conexión roscada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño material. Me-

dida la unidad instalada y probada.

ACS 1 1,00

1,00 59,08 59,08

**14.04.04.02 Ud DILATADOR ACERO INOX. 65 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o similar de diametro 65 mm con tubo guía interior

para conexión embridada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño material.

Medida la unidad instalada y probada.

AF 1 1,00

1,00 204,61 204,61

**14.04.04.03 Ud DILATADOR ACERO INOX. 80 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o similar de diametro 80 mm con tubo guía interior

para conexión embridada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño material.

Medida la unidad instalada y probada.

FL 1 1,00

1,00 257,81 257,81

**TOTAL APARTADO 14.04.04 DILATADORES 521,50**

**APARTADO 14.04.05 LLAVES DE CORTE**

**14.04.05.01 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN80**

Válvula de mariposa DN80 para montaje entre bridas, marca KSB o equivalente, construida en fun-

dición nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC,

Kv=200, incluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño

material y montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería

aguas arriba y aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

General FL 1 1,00

General 1 1,00

2,00 63,18 126,36

**14.04.05.02 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN65**

Válvula de mariposa DN65 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

General AF 1 1,00

Planta FL 2 2,00

3,00 81,67 245,01

**14.04.05.03 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN50**

Válvula de mariposa DN50 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

Planta AF 2 2,00

2,00 69,62 139,24

**14.04.05.04 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN32**

Válvula de mariposa DN32 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

Planta AF 1 1,00

1,00 60,76 60,76

**14.04.05.05 Ud VÁLVULA DE ESFERA DN25**

Válvula de esfera DN25 para roscar, PN16. Cuerpo y esfera de latón, preparada para trabajar des-

de -10ºC a 120ºC, incluso aislamiento térmico y protección. Incluso pequeño material, preparación

de tuberías y montaje roscado. Medida la unidad instalada y probada.

Planta ACS 1 1,00

1,00 8,59 8,59

**14.04.05.06 Ud VÁLVULA DE ESFERA DN20**

Válvula de esfera DN20 para roscar, PN16. Cuerpo y esfera de latón, preparada para trabajar des-

de -10ºC a 120ºC, incluso aislamiento térmico y protección. Incluso pequeño material, preparación

de tuberías y montaje roscado. Medida la unidad instalada y probada.

Planta ACS 2 2,00

2,00 6,95 13,90

**TOTAL APARTADO 14.04.05 LLAVES DE CORTE 593,86**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.04 DISTRIBUCION DE AGUA 10.456,07**

**SUBCAPÍTULO 14.05 INSTALACIONES INTERIORES**

**14.05.01 Ud INSTALACIÓN INTERIOR ASEO FEMENINO**

Instalación interior de fontanería para agua fría y fluxores realizada en tubería de polietileno reticulado

de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 40,8-50 mm, 26.2-32 mm, 20.4-25 mm, 16.2-20

mm y 12.4-16 mm de diámetro interior-exterior según normativa, para ASEO FEMINENO AU-

LAS con 5 inodoros con fluxor y 6 lavabos. Compuesto por tubería de polietileno, accesorios, sopor-

tes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pequeño material,

colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte de cuarto húme-

do y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de corte general y

probada.

Planta baja

Planta primera 1 1,00

Planta segunda 1 1,00

2,00 755,40 1.510,80

**14.05.02 Ud INSTALACIÓN INTERIOR ASEO MASCULINO**

Instalación interior de fontanería para agua fría y fluxores realizada en tubería de polietileno reticulado

de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 40,8-50 mm, 26.2-32 mm, 20.4-25 mm, 16.2-20

mm y 12.4-16 mm de diámetro interior-exterior según normativa, para ASEO MASCULINO AU-

LAS con 3 inodoros con fluxor, 4 urinario y 6 lavabos. Compuesto por tubería de polietileno, acceso-

rios, soportes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pequeño

material, colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte de

cuarto húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de corte

general y probada.

Planta baja

Planta primera 1 1,00

Planta segunda 1 1,00

2,00 775,27 1.550,54

**14.05.03 Ud INSTALACIÓN INTERIOR ASEOS PLANTA BAJA FEMENINO**

Instalación interior de fontanería para agua fría y fluxores realizada en tubería de polietileno reticulado

de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 40,8-50 mm, 26.2-32 mm, 20.4-25 mm, 16.2-20

mm y 12.4-16 mm de diámetro interior-exterior según normativa, para ASEO FEMINENO PLAN-

TA BAJA con 3 inodoros con fluxor y 3 lavabos. Compuesto por tubería de polietileno, accesorios,

soportes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pequeño ma-

terial, colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte de cuarto

húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de corte gene-

ral y probada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera

Planta segunda

1,00 535,34 535,34

**14.05.04 Ud INSTALACIÓN INTERIOR ASEOS PLANTA BAJA MASCULINO**

Instalación interior de fontanería para agua fría y fluxores realizada en tubería de polietileno reticulado

de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 26.2-32 mm, 20.4-25 mm, 16.2-20 mm y

12.4-16 mm de diámetro interior-exterior según normativa, para ASEO PLANTA BAJA MASCULI-

NO con 1 inodoros con fluxor, 4 urinarios y 3 lavabos. Compuesto por tubería de polietileno, acce-

sorios, soportes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pe-

queño material, colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte

de cuarto húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de

corte general y probada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera

Planta segunda

1,00 396,08 396,08

**14.05.05 Ud INSTALACIÓN INTERIOR ASEO MINUSVÁLIDO**

Instalación interior de fontanería para agua fría realizada en tubería de polietileno reticulado de alta den-

sidad marca WIRSBO-PEX o similar de 16.2-20 mm y 12.4-16 mm de diámetro interior-exterior

según normativa, para ASEO MINUSVÁLIDO con 1 inodoros con tanque y 1 lavabo. Compuesto

por tubería de polietileno, accesorios, soportes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señaliza-

ción, derivación, codos y pequeño material, colectores para suministro a derivaciones, llaves de cor-

te de esfera, llaves de corte de cuarto húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad

instalada desde llaves de corte general y probada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera 2 2,00

Planta segunda 2 2,00

5,00 125,12 625,60

**14.05.06 Ud INSTALACIÓN INTERIOR LIMPIEZA**

Instalación interior de fontanería para agua fría y caliente realizada en tubería de polietileno reticulado

de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 16.2-20 mm de diámetro interior-exterior según

normativa, para LIMPIEZA con 1 vertedero. Compuesto por tubería de polietileno, accesorios, so-

portes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pequeño mate-

rial, colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte de cuarto

húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de corte gene-

ral y probada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera 1 1,00

Planta segunda 1 1,00

3,00 216,03 648,09

**14.05.07 Ud INSTALACIÓN INTERIOR AULAS 1 FREGADERO**

Instalación interior de fontanería para agua fría y agua caliente realizada en tubería de polietileno reti-

culado de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 16.2-20 mm de diámetro interior-exterior

según normativa, para AULA CON UN FREGADERO con 1 fregadero. Compuesto por tubería de

polietileno, accesorios, soportes, anclajes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación,

codos y pequeño material, colectores para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, lla-

ves de corte de cuarto húmedo y conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada des-

de llaves de corte general y probada.

Tecnología 1 1,00

Plástica 1 1,00

2,00 111,17 222,34

**14.05.08 Ud INSTALACIÓN INTERIOR LABORATORIO**

Instalación interior de fontanería para agua fría realizada en tubería de polietileno reticulado de alta den-

sidad marca WIRSBO-PEX o similar de 26.2-32 mm, 20.4-25 mm, 16.2-20 mm y 12.4-16 mm de

diámetro interior-exterior según normativa, para LABORATORIO con alimentación a previsión de

mesas compuesta por: 5 alimentaciones a mesas de 1 fregadero/vertedero y 2 fregaderos/lavabos,

una alimentación a mesas de 1 fregadero/vertedero y 1 fregaderos/lavabos y 1 campana de gases.

Compuesto por tubería de polietileno, accesorios, soportes, anclajes, pasamuros, elementos de

unión, señalización, derivación, codos y pequeño material, colectores para suministro a derivacio-

nes, llaves de corte de esfera, llaves de corte de cuarto húmedo y conexiones a aparatos sanitarios.

Medida la unidad instalada desde llaves de corte general y probada.

Laboratorio 1 1,00

1,00 793,44 793,44

**14.05.09 Ud INSTALACIÓN INTERIOR VESTUARIO PND**

Instalación interior de fontanería para agua fría y agua caliente realizada en tubería de polietileno reti-

culado de alta densidad marca WIRSBO-PEX o similar de 26.2-32mm, 20.4-25 mm, 16.2-20 mm y

12.4-16 mm de diámetro interior-exterior según normativa, para VESTUARIO PND con 1 inodoro

con tanque, 1 lavabo y 1 ducha. Compuesto por tubería de polietileno, accesorios, soportes, ancla-

jes, pasamuros, elementos de unión, señalización, derivación, codos y pequeño material, colectores

para suministro a derivaciones, llaves de corte de esfera, llaves de corte de cuarto húmedo y cone-

xiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada desde llaves de corte general y probada.

Vestuario PND masculino 1 1,00

Vestuario PND femenino 1 1,00

2,00 251,30 502,60

**14.05.10 Ud INSTALACIÓN INTERIOR LLENADO CALEFACCIÓN**

Instalación interior de fontaneria para agua fría realizada en tubería de polietileno reticulado de alta den-

sidad para LLENADO DE ACS. Compuesto por tubo corrugado, piezas para la instalación, codos,

manguitos, tuercas de unión, etc. Incluso llave de corte, colector para suministro a derivaciones y

conexiones a aparatos sanitarios. Medida la unidad instalada y probada.

Llenado de ACS 1 1,00

1,00 191,59 191,59

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.05 INSTALACIONES INTERIORES 6.976,42**

**SUBCAPÍTULO 14.06 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS**

**14.06.01 Ud INODORO ROCA MERIDIAN**

Inodoro de porcelana vitrificada marca ROCA modelo MERIDIAN (347247..0) o similar, en color

blanco, salida vertical, con fijación y fluxor y mecanismos a juego, incluso asiento y tapa pintados

con bisagras de nylon a juego, llave de regulación de alimentación cromadas de 1/2" montura y ma-

terial complementario, instalado y sellado. Medida la unidad instalada.

Planta baja 4 4,00

Planta primera 8 8,00

Planta segunda 8 8,00

20,00 179,07 3.581,40

**14.06.02 Ud INODORO MOV. REDUCIDAD ROCA ACCESS**

Inodoro de porcelana vitrificada para personas con movilidad reducidad marca ROCA modelo AC-

CESS (342236..0) o similar, en color blanco, salida vertical, con fijación y tanque y cisterna de do-

ble descarga 3/6 litros, y mecanismos a juego, con pulsador de doble descarga, incluso asiento y ta-

pa pintados con bisagras de nylon a juego, tapa y aro con apertura frontal para inodoro, llave de re-

gulación de alimentación cromadas de 1/2" montura y material complementario, instalado y sellado.

Medida la unidad instalada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera 2 2,00

Planta segunda 2 2,00

5,00 210,80 1.054,00

**14.06.03 Ud INODORO ROCA MERIDIAN CON TANQUE**

Inodoro de porcelana vitrificada marca ROCA modelo MERIDIAN o similar, en color blanco, salida

vertical, con tanque y válvula de descarga dedoble pulsación, mecanismos a juego, incluso asiento

y tapa pintados con bisagras de nylon a juego, llave de regulación de alimentación cromadas de 1/2"

montura y material complementario, instalado y sellado. Medida la unidad instalada.

Planta baja 2 2,00

Planta primera

Planta segunda

2,00 128,75 257,50

**14.06.04 Ud URINARIO ROCA EURET**

Urinario marca ROCA modelo EURET (35945F..0) o similar. Inlcuso colocación, conexión a desa-

güe, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada, instalada y sellada.

Planta baja 4 4,00

Planta primera 4 4,00

Planta segunda 4 4,00

12,00 231,83 2.781,96

**14.06.05 Ud LAVABO ENCIMERA ROCA MERIDIAN**

Lavabo de encastrar marca ROCA modelo MERIDIAN o similar. Inlcuso colocación, conexión a

desagüe, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada, instalada y sellada.

Planta baja 8 8,00

Planta primera 12 12,00

Planta segunda 12 12,00

32,00 144,83 4.634,56

**14.06.06 Ud LAVABO MOV. REDUCIDAD ROCA ACCESS**

Lavabo mural para pesonas con movilidad reducida marca ROCA modelo ACCESS (A327230000)

o similar. Inlcuso colocación, conexión a desagüe, material complementario y accesorios. Medida

la unidad suministrada, instalada y sellada.

Planta baja 1 1,00

Planta primera 2 2,00

Planta segunda 2 2,00

5,00 96,85 484,25

**14.06.07 Ud VERTEDERO ROCA GARDA**

Vertedero de porcelana de alimentación horizontal marca ROCA modelo GARDA en color blanco

(ref. 371055000) o similar. Incluso rejilla de acero inoxidable con almohadilla y colocación, conexión

a desagüe, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada, instalada y sella-

da.

Limpieza 3 3,00

3,00 132,39 397,17

**14.06.08 Ud FREGADERO RESINA 800X400X200**

Fregadero de resina marca FRANKE o similar con poza y escurridor de medidas aproximadas de

800x400x200. Incluso patas, colocación, sellado, conexión a desagüe, material complementario y

accesorios. Medida la unidad suministrada, instalada y sellada.

laboratorio 1 1,00

tecnología 1 1,00

plastica 1 1,00

3,00 225,84 677,52

**14.06.09 Ud PLATO DUCHA 700x700 ROCA**

Plato de ducha fabricado cerámico de 700x700 mm marca ROCA o similar, en color blanco. Inlcuso

colocación, conexión a desagüe, material complementario y accesorios. Medida la unidad suminis-

trada, instalada y sellada. Colocación enrasada con paviemento

Vest pnd 2 2,00

2,00 218,61 437,22

**14.06.10 Ud GRIFERÍA TEMPORIZADA LAVABO ROCA SPRINT**

Equipo de grifería de repisa temporizado con rompetechos para lavabo marca ROCA modelo

SPRINT en color cromo (ref. 5A4224C00) o similar. Inlcuso colocación, material complementario y

accesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

Lavabo encimera 32 32,00

32,00 61,46 1.966,72

**14.06.11 Ud GRIFERÍA TEMPORIZADA LAVABO MOV. RED. ROCA VICTORIA PRO**

Equipo de grifería de repisa monomando con maneta gerontológica con rompetechos para lavabo

marca ROCA modelo VICTORIA PRO en color cromo (ref. 5A2123C00) o similar. Inlcuso coloca-

ción, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

5 5,00

5,00 55,15 275,75

**14.06.12 ud GRIFERÍA DUCHA TELEFONILLO MONODIN**

Mezclador exterior ducha ducha teléfono, flexible de 1,70 m. y soporte articulado o similar. Inlcuso

colocación, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

VPND 2 2,00

2,00 89,27 178,54

**14.06.13 Ud GRIFERÍA TEMPORIZADA URINARIO ROCA SPRINT**

Equipo de grifería de paso recto empotrable para urinario de ROCA modelo SPRINT en color cromo

(ref. 5A9024C000). Inlcuso colocación, material complementario y accesorios. Medida la unidad su-

ministrada e instalada.

Planta baja 4 4,00

Planta primera 4 4,00

Planta segunda 4 4,00

12,00 77,15 925,80

**14.06.14 Ud FLUXOR INODORO ROCA AQUA**

Fluxor para inodoro marca ROCA modelo AQUA (ref. 5A9577C00) o similar. Incluso colocación,

tubería de unión, material complementario y accesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

Planta baja 4 4,00

Planta primera 8 8,00

Planta segunda 8 8,00

20,00 103,57 2.071,40

**14.06.15 Ud GRIFERÍA FREGADERO ROCA L20**

Equipo de grifería mezclador monomando (AF y ACS) o sencilla (solo AF) para vertedero con rom-

petechos en color cromo marca ROCA modelo L20 o similar. Inlcuso colocación, material comple-

mentario y accesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

laboratorio 1 1,00

tecnología 1 1,00

plastica 1 1,00

3,00 115,05 345,15

**14.06.16 Ud GRIFERÍA VERTEDERO ROCA L20**

Equipo de grifería mezclador monomando para vertedero con rompetechos en color cromo marca

ROCA modelo L20 (ref. A5A7609C00) o similar. Inlcuso colocación, material complementario y ac-

cesorios. Medida la unidad suministrada e instalada.

Limpieza 4 4,00

4,00 115,05 460,20

**14.06.17 Ud BARRA ABATIBLE ASEO MINUSVÁLIDO CON PATA APOYO**

Barra abatible para aseo minusválidos de acero inoxidable marca ROCA o similar con pata de apo-

yo. Incluso pequeño material y accesorios. Medida la unidad instalada.

10 10,00

10,00 144,25 1.442,50

**14.06.18 Ud TERMO ELÉCTRICO 50 l. JUNKERS**

Ud. Termo eléctrico de 50 l. de capacidad JUNKERS, con cuba de acero de fuerte espesor recu-

bierta en la parte inferior de un esmalte especial vitrificado, aislamiento con de espuma de poliuretano,

ánodo de sacrificio de magnesio, termostato exterior regulable entre 35ºC y 60ºC, termómetro exte-

rior, piloto de encendido y llave de seguridad de 3/4", totalmente instalado, sin toma eléctrica. Incluye

dos llaves de corte.

Limpieza + VPND 1 1,00

Laboratorio 1 1,00

2,00 209,49 418,98

**14.06.19 Ud FUENTE**

Suministro e instalación de fuente galdana con grifo cromado y rejilla desagüe de religa galvanizada

altura 1000 mm tubo de 160×160 mm. acabada con pintura oxirón negro forja. o equivalente, incluso

anclajes, cimentación y pequeña obra civil. Medida la unidad instalada.

1 1,00

1,00 336,80 336,80

**14.06.20 Ud CAJA AISLADA CON GRIFO**

Suministro e instalación de caja de poliester con tapa aislada para instalación de grifo, 400x300x160

mm Pradinsa de grifo solo agua fría preparado para conexión de manguera, incluso accesorios y pe-

queña obra civil. Medida la unidad instalada.

2 2,00

2,00 216,68 433,36

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.06 APARATOS SANITARIOS Y 23.160,78**

**SUBCAPÍTULO 14.07 INSTALACIÓN DE RIEGO**

**14.07.01 ml TUBERÍA DISTRIBUCIÓN RIEGO 50 mm**

Suministro y montaje de Tubería para riego, de polietileno reticulado de baja densidad, de diámetro 50

mm y 6 atmósferas de presión, de la marca URALITA o similar. Completamente instalada y en fun-

cionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

15 15,00

15,00 6,46 96,90

**14.07.02 ml TUBERÍA DISTRIBUCIÓN RIEGO 32 mm**

Suministro y montaje de Tubería para riego, de polietileno reticulado de baja densidad, de diámetro 32

mm y 6 atmósferas de presión, de la marca URALITA o similar. Completamente instalada y en fun-

cionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

boca riego 2 2,00

2,00 4,29 8,58

**14.07.03 ml TUBERÍA DISTRIBUCIÓN RIEGO 25 mm**

Suministro y montaje de Tubería para riego, de polietileno reticulado de baja densidad, de diámetro 25

mm y 6 atmósferas de presión, de la marca URALITA o similar. Completamente instalada y en fun-

cionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

goteo huerto 120 120,00

120,00 3,71 445,20

**14.07.04 ml TUBERÍA DISTRIBUCIÓN RIEGO 20 mm**

Suministro y montaje de Tubería para riego, de polietileno reticulado de baja densidad, de diámetro 20

mm y 6 atmósferas de presión, de la marca URALITA o similar. Completamente instalada y en fun-

cionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

goteo arboles 160 160,00

alcorque 14 5,00 70,00

230,00 3,00 690,00

**14.07.05 ml TUBERÍA RIEGO POR GOTEO 16 mm**

Suministro y montaje de Tubería para instalación de riego por goteo, de la marca URALITA, modelo

URA-GREEN o similar, de diámetro 16 mm, para un caudal de entre 2,4 a 16 litros/hora, de color

marrón, con una interdistancia de goteros de 30-50 cm. Completamente instalada y en funcionamien-

to. Incluso parte proporcional de colector. Medida la unidad instalada y probada.

Huerto 24 24,00

24,00 1,49 35,76

**14.07.06 Ud TUBERÍA RIEGO POR GOTEO ALCORQUE**

Riego de árboles en alcorque por goteo subterráneo compuesto de: anillo de 2,5 m de longitud de tu-

bería de PE de 16 mm con gotero integrado, autorregulado y autolimpiante, termosoldado a la pared

interior de la tubería y separados entre sí 50 cm, arrojando un caudal de 2-3 l/h a una presión de 1-4

atm. Incluso accesorios y pequeño material . Medida la unidad ejecutada en obra.

Instalación 14 14,00

14,00 8,93 125,02

**14.07.07 Ud PROGRAMADOR RIEGO**

Suministro y montaje de Programador electrónico para riego automático, marca TORO, modelo Gre-

enkeeper o similar, con posibilidad de programación de arranques, tiempo y días de riego variables,

provisto de arranque manual por programa o estaciones, interruptor general del sistema, indicador lu-

minoso. Completamente instalado y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Instalación 1 1,00

1,00 315,66 315,66

**14.07.08 Ud VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN**

Valvula reguladora de presión.

Instalación 3 3,00

3,00 37,44 112,32

**14.07.09 Ud ELECTROVÁLVULA DE RIEGO**

Suministro y montaje de Electroválvula marca TORO serie 250/260 con solenoide de accionamiento

automático, regulador de caudal y control eléctrico, equipada con regulador para caudal, para trabajar

entre 0,7 y 10,3 bar montada en tubería. Completamente instalada y en funcionamiento. Medida la

unidad instalada y probada.

Instalación 3 3,00

3,00 86,05 258,15

**14.07.10 Ud BOCA DE RIEGO DE 32 mm**

Suministro y montaje de Boca de riego para empotrar del tipo válvula de esfera en latón cromado de

32 mm de diámetro con racor manguera, instalada en el interior de arqueta prefabricada en polipropile-

no anticorrosivo con tapa registrable. Completamente instalada y en funcionamiento. Medida la uni-

dad instalada y probada.

Instalación 1 1,00

1,00 161,77 161,77

**14.07.11 ml LINEA ELECTRICA RIEGO**

Línea subterránea de alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por 3 con-

ductores de cobre, de 1,5 mm2 de sección, canalizados en tubo de PEAD corrugado doble pared,

de 63 mm de diámetro exterior, con elementos de conexión, instalación, montaje, conexionado y

transporte, colocado todo ello en zanja sin incluir la excavación ni el tapado de la misma, medida la

longitud instalada en obra, en funcionamiento.

Instalación 45 1,20 54,00

54,00 2,88 155,52

**14.07.12 Ud ARQUETA RIEGO PREFABRICADA**

Suministro y montaje de Arqueta prefabricada en material plástico resistente a la corrosión marca TO-

RO modelo JUMBO DURA de dimensiones 38x54x32 cm, para riego, de superficie rectangular y

registrable. Completamente instalada y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Instalación 1 1,00

1,00 45,21 45,21

**14.07.13 ud ARQUETA RIEGO HORMIGÓN**

Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte

superior de 60x60x60 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación

de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I

de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral

posterior.

Instalación 1 1,00

1,00 192,28 192,28

**14.07.14 Ud SENSOR DE LLUVIA INALÁMBRICO**

Suministro y montaje de sensor de lluvia inalámbrico marca TORO ref. 53770 compatible con pro-

gramador automático. Alimentación mediante 2 pilas. Incluso cableado de sensor a programador, pi-

las necesarias, pequeño material y accesorios. Medida la unidad instalada, programada y en funcio-

namiento

Instalación 1 1,00

1,00 312,17 312,17

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.07 INSTALACIÓN DE RIEGO 2.954,54**

**SUBCAPÍTULO 14.08 PRUEBAS**

**14.08.01 PA PRUEBAS PRESION Y ESTANQUEIDAD**

Prueba de estanquiedad de la instalación s/normativa, documentación técnica y conexión a los apa-

ratos de consumo.

Instalación 1 1,00

1,00 243,05 243,05

**14.08.02 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACION FONTANERIA**

Legalización de la instalación de fontanería y suministro de documentación a la finalización de las

obras (Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de docu-

mentos, proyectos, tasas, boletines, visados, etc y cuantas gestiones sean necesarias ante los Or-

ganismos competentes.

Instalación 1 1,00

1,00 470,66 470,66

**TOTAL SUBCAPÍTULO 14.08 PRUEBAS 713,71**

**TOTAL CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA 51.601,52**

**CAPÍTULO 15 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**SUBCAPÍTULO 15.01 ALIMENTACION**

**15.01.01 Ud CONEXIONADO TUBERIA FASE I**

Conexionado de canalización de agua con instalación de fase I. Medida la unidad conexionada.

incendios 1 1,00

1,00 81,02 81,02

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.01 ALIMENTACION 81,02**

**SUBCAPÍTULO 15.02 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS**

**15.02.01 Ud BIE 25 mm. PARA INSTALAR EN ARMARIO**

Boca de incendios equipada BIE (IPF-43) de 25 mm y 20 metros, compuesta por:

- Devanadera circular para 20 metros de manguera.

- Manguera de 20 metros de 25 mm. de diámetro con racores tipo Barcelona en los extremos.

- Boca de incendio de 25 mm. de diámetro con manómetro y racor tipo Barcelona.

- Lanza DN 25/9 de agua de triple efecto (chorro compacto, pulverización o niebla y cierre) según

UNE 23.410

- Soporte para la lanza.

Cumplirán UNE EN 671-1 y UNE EN 671-2.

Totalmente instalada y probada.

El sistema de bies se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y re-

sistencia mecánica sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio (con un

mínimo de 10 Kg/cm2), manteniendo dicha presión durante dos horas, no debiendo aparecer fugas

en ningún punto de la misma.

9 9,00

9,00 166,90 1.502,10

**15.02.02 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN65**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN65 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 76,1 y espesor 3,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

56 1,10 61,60

61,60 30,61 1.885,58

**15.02.03 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN50**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN50 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 60,3 y espesor 3,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

22 1,10 24,20

24,20 25,54 618,07

**15.02.04 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN40**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN40 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 48,3 y espesor 3,2. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

36 1,10 39,60

39,60 18,69 740,12

**15.02.05 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN32**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN32 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 42,4 y espesor 3,2. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Bie 9 4,00 36,00

20 1,10 22,00

58,00 17,35 1.006,30

**15.02.06 Ud DILATADOR ACERO INOX. 65 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o similar de diametro 65 mm con tubo guía interior

para conexión embridada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño material.

Medida la unidad instalada y probada.

2 2,00

2,00 204,61 409,22

**15.02.07 ml AISL. CANAL. PLAST. d=32mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 32mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

Bie 9 4,00 36,00

20 1,10 22,00

58,00 2,45 142,10

**15.02.08 ml AISL. CANAL. PLAST. d=40mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 40mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

36 1,10 39,60

39,60 3,30 130,68

**15.02.09 ml AISL. CANAL. PLAST. d=50mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 50mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

22 1,10 24,20

24,20 6,20 150,04

**15.02.10 ml AISL. CANAL. PLAST. d=65mm e=10**

Aislamiento para canalización plástica de fluido frío, incluso valvulería y accesorios, mediante coqui-

lla elastomérica Armaflex-AF de diámetro interior mínimo 65mm y espesor equivalente a 10mm (se-

gún RITE) con barrera de vapor, pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medi-

da la longitud ejecutada y probada.

56 1,10 61,60

61,60 4,10 252,56

**15.02.11 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN65**

Válvula de mariposa DN65 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 81,67 81,67

**15.02.12 Ud VÁLVULA DE VACIADO 1"**

Válvula de esfera DN25 para roscar, PN16. Cuerpo y esfera de latón, preparada para trabajar des-

de -10ºC a 120ºC, incluso aislamiento térmico y protección. Incluso pequeño material, preparación

de tuberías y montaje roscado. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 8,59 8,59

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.02 BOCAS DE INCENDIO 6.927,03**

**SUBCAPÍTULO 15.03 DETECCIÓN DE INCENDIOS**

**15.03.01 Ud CENTRAL ANALÓGICA 2 LAZOS AMPLIABLE A 4 LAZOS**

central de incendios analógica de dos lazos ampliable a 4 lazos. Incluso módulo de ampliación de 2

lazos y 2 tarjetas de comunicación RS485 (uno para instalación en central existente y otro para la

central nueva a instalar). Según normativa vigente. Certificado de homologación. Completamente

instalado, incluso accesorios y trabajos en centralita existente y en funcionamiento. Medida la unidad

instalada y probada.

Marca SCHNEIDER / ABANTRONIC según edificio existente.

Planta Baja 1 1,00

1,00 3.316,52 3.316,52

**15.03.02 Ud PULSADOR ALARMA ANALÓGICO**

Suministro y montaje de Pulsador de alarma rearmable para sistema analógico inteligente. Montaje

de superficie. Direccionamiento sencillo mediante interruptores giratorios. Dispone de Led que permi-

ten ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Marca SCHNEI-

DER / ABANTRONIC según edificio existente.. Incluso tapa transparente y caja. Según normativa

vigente. Certificado de homologación. Completamente instalado y en funcionamiento. Medida la uni-

dad instalada y probada.

9 9,00

9,00 58,88 529,92

**15.03.03 ml CABLEADO INTERCONEXIÓN CENTRALES**

Cableado trenzado apantallado para conexión entre centralitas de incendio de 2x1x1,5mm2

DX+/DX-/GMD o equivalente , bajo tubo PVC de 16 mm, incluso instalación del cableado en canali-

zación y pequeño material. Todo completo, instalado y probado según normativa vigente y dirección

facultativa.

135 135,00

135,00 5,64 761,40

**15.03.04 ml CABLEADO DETECCIÓN RF**

Cableado trenzado apantallado para conexión de lazos con equipos con central de incendios de

2x1mm2 resistente al fuego (AS+) segurfoc alarmas SO2Z1-K (AS+) 300/500 V o equivalente , bajo

tubo PVC de 16 mm, incluso instalación del cableado en canalización y pequeño material. Todo

completo, instalado y probado según normativa vigente y dirección facultativa.

1500 1.500,00

1.500,00 6,03 9.045,00

**15.03.05 Ud SIRENA INTERIOR**

Suministro y montaje de Sirena direccionable blanca con base detector incluída. Permite la selección

de 32 tonos diferentes, 3 niveles de sonido y tono interrumpido o alterno. Garantiza un sonido de sali-

da de 92dB a 98dB a 1 metro. Alimentación de 15 a 32VDC del mismo lazo de detección. Consumo

máximo de 4.5mA. Dimensiones (diam x H): 112 x 43 mm. IP21. Incluso base. Marca SCHNEI-

DER / ABANTRONIC según edificio existente.. Incluso zócalo de montaje y tapa roja .Según nor-

mativa vigente. Certificado de homologación. Completamente instalado y en funcionamiento. Medida

la unidad instalada y probada.

6 6,00

6,00 66,42 398,52

**15.03.06 Ud PROGRAMACIÓN**

Conjunto de programación y puesta en marcha del sistema de detección de incendios. Incluyendo

software, programación específica, pruebas, verificación general de correcto funcionamiento, curso

de formación para el personal y demostraciones para su perfecto funcionamiento.

1 1,00

1,00 641,16 641,16

**15.03.07 Ud DETECTOR OPTICO DE HUMOS**

Suministro y montaje de Detector óptico de humos analógico inteligente de perfil extraplano. Direccio-

namiento sencillo mediante interruptores giratorios. Funciones lógicas programables desde la central

de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led tricolor (verde, amarillo, ro-

jo) que permite ver el estado del detector localmente. Incorpora micro interruptor activable mediante

imán para realizar un test de funcionamiento local. Compensación automática por suciedad. Fácil-

mente desmontable para su limpieza. Dimensiones (diam x H instalado en base): 102 x 52 mm.

Consumo de 200 a 300 uA, 24Vdc. EN 54-7. Incluso Base . según normativa vigente. Incluso zó-

calo de montaje superficial visto de entrada de tubos en los que sea necesario. Certificado de homo-

logación. Completamente instalado y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Marca SCHNEIDER / ABANTRONIC según edificio existente.

Planta baja

ft 9 9,00

ambiente 21 21,00

Planta primera

ft 13 13,00

ambiente 32 32,00

Planta segunda

ft 16 16,00

ambiente 32 32,00

Planta cubierta

ambiente 2 2,00

125,00 56,51 7.063,75

**15.03.08 Ud BARRERA REFLEXIVA DE INFRARROJOS SCHNEIDER**

Suministro y montaje de Detector lineal infrarojo analógico direccionable de 5 a 100m Modo instala-

ción. Fácil alineamiento mediante leds indicadores. Consta de unidad combinada transmisor / recep-

tor y de dispositivo reflector. No necesita de fuente de alimentación externa. Según normativa vigen-

te. Certificado de homologación. Completamente instalado y en funcionamiento. Medida la unidad

instalada y probada.

2 2,00

2,00 698,34 1.396,68

**15.03.09 Ud FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERIAS**

Suministro e instalación de Fuente de Alimentación supervisada montada en caja. Tecnología de re-

combinaciónde oxigeno para control efectivo de generación de gases. Densidad de energía superior.

Sistema especial de suspensión del electrolito para evitar fugas. Incluso cableado bajo tubo de ali-

mentación. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 248,22 248,22

**15.03.10 Ud MODULO 1 ENTRADA (FUENTE ALIMENTACIÓN)**

Suministro e instalación de Módulo monitor de una entrada direccionable y una salida doble (pasare-

las dependientes) direccionable para montaje en superficie. Incorpora una salida de relé sin tensión

doble. Equipado con aislador de cortocircuitos para la protección de los dispositivos del lazo. Aisla-

miento de sectores de lazo afectados por cortocircuitos situados entre aisladores. El módulo está ali-

mentado del lazo y opera entre 17 VDC – 28 VDC. Equipado con cuatro LEDs, dos amarillos y

dos rojos, para indicar condiciones de estado y de error del sistema. Marca SCHNEIDER / ABAN-

TRONIC según edificio existente..Incluso cableado bajo tubo de alimentación. Medida la unidad ins-

talada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 38,52 38,52

**15.03.11 Ud MODULO AISLAMIENTO (INCENDIOS Y GAS)**

Suministro y montaje de Módulo monitor de dos entradas direccionable para controlar equipos exter-

nos mediante contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47 KW. Aislador de li-

nea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señali-

zación de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos operable y

visible lateral y frontalmente. Montado en caja semitransparente M200-SMB.

Marca SCHNEIDER / ABANTRONIC según edificio existente. según normativa vigente. Incluso

zócalo de entrada de tubos en los que sea necesario. Certificado de homologación. Completamente

instalado y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 51,19 51,19

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.03 DETECCIÓN DE INCENDIOS 23.490,88**

**SUBCAPÍTULO 15.04 EXTINTORES MANUALES**

**15.04.01 Ud EXTINTOR CO2 55B 5 Kg**

Suministro e instalación de extintor portátil manual, homologado conforme UNE 23.100, de anhídrido

carbónico, de eficacia 55B y 5 Kg de peso. Dispondrá de dispositivo de interrupción de salida del

agente extintor y boquilla con manguera direccional. Incluye soportes, cerco de acero inoxidable,

cristal que posibilite la fácil visión, accesibilidad, así como la rotura del mismo, e inscripción "ROM-

PASE EN CASO DE INCENDIO". Dispondrá de un sistema que permita su apertura para las

operaciones de mantenimiento y su interior estará ventilado. Completamente instalado. Medida la uni-

dad instalada.

PB 1 1,00

P1 1 1,00

P2 1 1,00

Pcub 1 1,00

4,00 67,73 270,92

**15.04.02 Ud EXTINTOR POLVO ABC 21A-113B 6 Kg**

Suministro e instalación de extintor portátil manual, homologado conforme UNE 23.100, de polvo se-

co ABC, de eficacia 21A-113B y 6 Kg de peso. Dispone de manómetro, dispositivo de interrupción

de salida del agente extintor y boquilla con manguera direccional. Incluye soportes, cerco de acero

inoxidable, cristal que posibilite la fácil visión, accesibilidad, así como la rotura del mismo, e inscrip-

ción "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO". Dispondrá de un sistema que permita su apertura

para las operaciones de mantenimiento y su interior estará ventilado. Completamente instalado. Me-

dida la unidad instalada.

PB 7 7,00

P1 11 11,00

P2 11 11,00

Pcub 1 1,00

30,00 30,83 924,90

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.04 EXTINTORES MANUALES 1.195,82**

**SUBCAPÍTULO 15.05 SEÑALIZACIONES**

**15.05.01 Ud CARTEL EXTINTOR**

Suministro y montaje de Cartel fotoluminiscente indicador de EXTINTOR DE INCENDIOS, confor-

me a la Normativa Vigente. Según UNE 23.033, UNE 13.033 y UNE 81.501. Completamente ins-

talado. Medida la unidad instalada.

co2 4 4,00

Polvo 30 30,00

34,00 12,45 423,30

**15.05.02 Ud CARTEL PULSADOR**

Suministro y montaje de Cartel fotoluminiscente indicador de PULSADOR, conforme a la Normativa

Vigente. Según UNE 23.033, UNE 13.033 y UNE 81.501. Completamente instalado. Medida la

unidad instalada.

9 9,00

9,00 12,45 112,05

**15.05.03 Ud CARTEL BIE**

Suministro y montaje de Cartel fotoluminiscente indicador de BIE, conforme a la Normativa Vigente.

Según UNE 23.033, UNE 13.033 y UNE 81.501. Completamente instalado. Medida la unidad ins-

talada.

9 9,00

9,00 12,45 112,05

**15.05.04 Ud CARTEL SIRENA**

Suministro y montaje de Cartel fotoluminiscente indicador de SIRENA, conforme a la Normativa Vi-

gente. Según UNE 23.033, UNE 13.033 y UNE 81.501. Completamente instalado. Medida la uni-

dad instalada.

6 6,00

6,00 12,45 74,70

**15.05.05 ud SEÑALÉTICA LUMINISC. CLASE A EVACUACIÓN**

Suministro y montaje de señal de indicación de evacuación o de emergencia, de alta luminiscencia,

Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico y alojada en marco de aluminio anodizado

de perfil mínimo con protección de metacrilato, de dimensiones según documentación gráfica, confor-

me a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE

DB SI-3. Medido unidad colocada en obra.

Salida 33 33,00

Dirección evacuación 8 8,00

SIA 12 12,00

Escalera 7 7,00

60,00 16,68 1.000,80

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.05 SEÑALIZACIONES 1.722,90**

**SUBCAPÍTULO 15.06 VARIOS**

**15.06.01 Ud DOCUMENTACIÓN INCENDIOS**

Legalización de la instalación de incendios y suministro de documentación a la finalización de las

obras (Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de docu-

mentos, proyectos, certificados, tasas, boletines, protocolos de pruebas, documentación DGA, certifi-

cados parciales, documentación de materiales, visados, etc y cuantas gestiones sean necesarias

ante los Organismos competentes.

1 1,00

1,00 0,00 0,00

**15.06.02 Ud ARMARIO EXTINTOR POLVO**

Suministro y colocación de armario empotrado para extintor de polvo. de marca EACI, con tapa cie-

ga modelo EVO o equivalente, según planos de la documentación gráfica de proyecto, color RAL

7035. Totalmente montada, incluso recibido de albañilería. Incluso transporte y movimiento vertical y

horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Colocación de los

herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Sellado de

juntas. Protección de la carpintería frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza

final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares.

PB gimnasio 4 4,00

PB 6 6,00

P1 9 9,00

P2 8 8,00

Pcub 1 1,00

28,00 161,67 4.526,76

**15.06.03 Ud ARMARIO EQUIPO MULTIPLE**

Suministro y colocación de armario empotrado para equipo múltiple ( BIE + extintor + pulsador bie y

sirena) de marca EACI, con tapa ciega modelo NARROW-3V o equivalente, según planos de la do-

cumentación gráfica de proyecto, color RAL 7035. Totalmente montada, incluso recibido de albañile-

ría. Incluso transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación

de herrajes de cierre y accesorios. Sellado de juntas. Protección de la carpintería frente a golpes,

salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte propor-

cional de medios auxiliares.

5 5,00

5,00 452,80 2.264,00

**15.06.04 Ud ARMARIO BIE Y PULSADOR**

Suministro y colocación de armario empotrado para equipo múltiple ( BIE + pulsador bie y sirena) de

marca EACI, con tapa ciega modelo NARROW-3V o equivalente, según planos de la documenta-

ción gráfica de proyecto, color RAL 7035. Totalmente montada, incluso recibido de albañilería. Inclu-

so transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga

de los camiones. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de herra-

jes de cierre y accesorios. Sellado de juntas. Protección de la carpintería frente a golpes, salpicadu-

ras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de

medios auxiliares.

4 4,00

4,00 393,11 1.572,44

**15.06.05 PA Sellado paso de Instalaciones**

Sistema de sellado mediante resinas o morteros intumescentes y sacos intumescentes en paso de

bandejas eléctricas y de afines, aplicados en los pasos de todas las instalaciones, hasta quedar total-

mente selladas, garantizando una resistencia al fuego de 60, 90 y 120 minutos según la requerida al

elemento atravesado: paso a través de locales de riesgo especial. La instalación de dicho material

deberá certificarse conforme al grado de resistencia al fuego requerido. Totalmente instalado y certifi-

cado y homologado.

1 1,00

1,00 357,38 357,38

**15.06.06 Ud Collarines RF-120 marca Firex o similar, de diámetro 110 mm.**

Collarines de protección contra el fuego RF-180 marca Firex o similar, de diámetro 110 mm. coloca-

do en conductos de PVC destinados a tuberías de saneamiento del edificio. Medida la unidad total-

mente instalada, certificado y homologado.

2 2,00

2,00 70,48 140,96

**TOTAL SUBCAPÍTULO 15.06 VARIOS 8.861,54**

**TOTAL CAPÍTULO 15 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 42.279,19**

**CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD**

**SUBCAPÍTULO 16.01 ACOMETIDA**

**16.01.01 Ud CONJUNTO CAJA SECCIONAMIENTO Y CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN**

Conjunto de Caja de Seccionamiento y Caja General de Protección, protección s/Normas Cía. Su-

ministradora. Medida la unidad instalada con fusibles. Incluso fusibles y canal de protección. Com-

pleto, montado y conexionado.

1 1,00

1,00 349,15 349,15

**16.01.02 Ud EQUIPO DE MEDIDA**

Equipo de medida semi-indirecto para abonado según normas de la Compañía Suministradora y po-

tencia contradada, incluyendo envolvente, transformadores de intensidad, contador combinado estáti-

co multifunción, regleta de verificación normalizada, conjunto de conductores de unión entre los se-

cundarios de los transformadores de intensidad y el contador; base schuko, interruptor magnetotérmi-

co y relé diferencial para la conexión de comunicaciones remota, placa de montaje y armario norma-

lizados, módem, módulo de fusibles y resto de aparellaje necesario. Medida la unidad completamen-

te instalada, conexionada y probada.

1 1,00

1,00 434,56 434,56

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 ACOMETIDA 783,71**

**SUBCAPÍTULO 16.02 DERIVACIONES INDIVIDUALES**

**16.02.01 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x150+1x95 RZ1-K (AS) TUBO ENTERRADO**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x150+1x70 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado bajo tubo de PVC flexible en montaje enterrado, del " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Suministro Normal 77 77,00

77,00 162,33 12.499,41

**16.02.02 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x150+1x95 RZ1-K (AS) BANDEJA AISLANTE**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x150+1x95 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado en bandeja aislante independiente con tapa, del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso bandeja lisa aislante con tapa marca UNEX o equi-

valente, de 150x60 mm, con cumplimiento de la Directiva Rohs, con temperatura de servicio de

-20ºC a 60º C, resistencia al impacto 20 J a -20º C, buen comportamiento frente a los UV en insta-

laciones exteriores, resistencia a la corrosión según EN 61537;2007 y requerimientos de REBT

2002/ITC-BT30, reacción al fuego M1, ensayo del hilo incandescente a 960ºC, sin propagación de la

llama, incluso parte proporcional de soportes y accesorios necesarios, todo ello acorde con la norma

UNE-EN-61537., p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material...Medida la lon-

gitud instalada, conexionada y probada.

Suministro Normal 5 5,00

5,00 162,13 810,65

**16.02.03 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x95+1x50 SZ1-K (AS+) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre SZ1-K (AS+) de 4x1x95+1x50 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002) y resistente al fuego conforme a las especificaciones de la

norma UNE-EN 50.200, instalado en bandeja , del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Suministro Socorro 55 55,00

55,00 122,52 6.738,60

**16.02.04 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x95+1x50 SZ1-K (AS+) BANDEJA AISLANTE**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre SZ1-K (AS+) de 4x1x95+1x50 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002) y resistente al fuego conforme a las especificaciones de la

norma UNE-EN 50.200 , instalado en bandeja aislante independiente con tapa, del tipo " no propaga-

dor de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso bandeja lisa aislante

con tapa marca UNEX o equivalente, de 150x60 mm, con cumplimiento de la Directiva Rohs, con

temperatura de servicio de -20ºC a 60º C, resistencia al impacto 20 J a -20º C, buen comportamien-

to frente a los UV en instalaciones exteriores, resistencia a la corrosión según EN 61537;2007 y re-

querimientos de REBT 2002/ITC-BT30, reacción al fuego M1, ensayo del hilo incandescente a

960ºC, sin propagación de la llama, incluso parte proporcional de soportes y accesorios necesarios,

todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537., p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Suministro Socorro 22 22,00

22,00 160,46 3.530,12

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 DERIVACIONES INDIVIDUALES 23.578,78**

**SUBCAPÍTULO 16.03 CUADRO GENERAL**

**16.03.01 Ud CUADRO GENERAL**

CUADRO GENERAL con envolventes distintas para Suministro Normal y Suministro de Socorro,

en armario metálico estanco con puerta plena y con cerradura, con un margen del 20% de reserva,

marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluyendo todos los mecanismos según esquema

unifilar, completo, montado y conexionado, incluso placa de baquelita grafiada para identificación de

circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 24.184,97 24.184,97

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.03 CUADRO GENERAL 24.184,97**

**SUBCAPÍTULO 16.04 LINEAS A SUBCUADROS**

**16.04.01 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 5x4 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 5x4 mm2 de sección (3F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1

y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material. Me-

dida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Socorro Pl. 1ª 47 47,00

Cuadro Socorro Pl. 2ª 52 52,00

99,00 3,57 353,43

**16.04.02 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 5x6 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 5x6 mm2 de sección (3F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1

y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material. Me-

dida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Ascensor 57 57,00

57,00 5,99 341,43

**16.04.03 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 5x16 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 5x16 mm2 de sección (3F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con tapa y toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN

50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño mate-

rial. Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Normal Sala Calderas 72 72,00

72,00 13,65 982,80

**16.04.04 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x25+1x16 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x25+1x16 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado en bandeja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Normal Grupo Presión Agua 72 72,00

Fría

Cuadro Normal Laboratorio 76 76,00

148,00 20,81 3.079,88

**16.04.05 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x50+1x25 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x50+1x25 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado en bandeja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Normal Pl. 1ª 47 47,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 52 52,00

Cuadro Normal Aula Taller Tecnología 90 90,00

Cuadro Normal Informática 103 103,00

292,00 31,06 9.069,52

**16.04.06 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x120+1x70 RZ1-K (AS) BANDEJA AISLANTE**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x120+1x70 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado en bandeja aislante independiente con tapa, del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso bandeja lisa aislante con tapa marca UNEX o equi-

valente, de 150x60 mm, con cumplimiento de la Directiva Rohs, con temperatura de servicio de

-20ºC a 60º C, resistencia al impacto 20 J a -20º C, buen comportamiento frente a los UV en insta-

laciones exteriores, resistencia a la corrosión según EN 61537;2007 y requerimientos de REBT

2002/ITC-BT30, reacción al fuego M1, ensayo del hilo incandescente a 960ºC, sin propagación de la

llama, incluso parte proporcional de soportes y accesorios necesarios, todo ello acorde con la norma

UNE-EN-61537., p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material...Medida la lon-

gitud instalada, conexionada y probada.

Batería condensadores 11 11,00

11,00 126,43 1.390,73

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.04 LINEAS A SUBCUADROS 15.217,79**

**SUBCAPÍTULO 16.05 SUBCUADROS**

**16.05.01 Ud CUADRO NORMAL PLANTA 1ª**

CUADRO NORMAL PLANTA 1ª, en armario metálico con puerta plena, estanco y con cerradura,

marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con margen del 20% de reserva, incluyendo todos

los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso placa de baque-

lita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 5.763,63 5.763,63

**16.05.02 Ud CUADRO NORMAL PLANTA 2ª**

CUADRO NORMAL PLANTA 2ª, en armario metálico con puerta plena, estanco y con cerradura,

marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con margen del 20% de reserva, incluyendo todos

los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso placa de baque-

lita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 5.449,00 5.449,00

**16.05.03 Ud CUADRO NORMAL AULA TALLER TECNOLOGIA**

CUADRO NORMAL AULA TALLER TECNOLOGIA, en armario metálico con puerta plena y con

cerradura, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con un margen del 20% de reserva,

incluyendo todos los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, inclu-

so placa de baquelita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 2.325,10 2.325,10

**16.05.04 Ud CUADRO NORMAL LABORATORIO**

1 1,00

1,00 1.287,63 1.287,63

**16.05.05 Ud CUADRO NORMAL AULA INFORMATICA**

CUADRO NORMAL AULA INFORMATICA, en armario metálico con puerta plena y con cerra-

dura, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con un margen del 20% de reserva, inclu-

yendo todos los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso

placa de baquelita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 2.159,39 2.159,39

**16.05.06 Ud CUADRO NORMAL SALA CALDERAS**

CUADRO NORMAL SALA CALDERAS, en armario metálico, con puerta plena, estanco y con

cerradura, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con margen del 20% de reserva, inclu-

yendo todos los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso

placa de baquelita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 1.626,89 1.626,89

**16.05.07 Ud CUADRO SOCORRO PLANTA 1ª**

CUADRO SOCORRO PLANTA 1ª, en armario metálico con puerta plena, estanco y con cerradu-

ra, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con margen del 20% de reserva, incluyendo

todos los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso placa de

baquelita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 2.045,06 2.045,06

**16.05.08 Ud CUADRO SOCORRO PLANTA 2ª**

CUADRO SOCORRO PLANTA 2ª, en armario metálico con puerta plena, estanco y con cerradu-

ra, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, con margen del 20% de reserva, incluyendo

todos los mecanismos según esquema unifilar, completo, montado y conexionado, incluso placa de

baquelita grafiada para identificación de circuitos. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 2.045,06 2.045,06

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.05 SUBCUADROS 22.701,76**

**SUBCAPÍTULO 16.06 INSTALACIONES INTERIORES**

**16.06.01 ml CIRCUITO DE Cu 750 V 3x1x1,5 H07Z1-K (AS)**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre H07Z1-K (AS) de 3x1x1.5 mm2 de sección

(F+N+P) de 450/750 V, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002), in-

cluso p.p. de cajas de derivacón, regletas, soportes, pequeño material...Medida la longitud instalada,

conexionada y probada.

Cuadro General 45 45,00

Cuadro Normal Pl. 1ª 17 17,00

Cuadro Socorro Pl. 1ª 14 14,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 19 19,00

Cuadro Socorro Pl. 2ª 14 14,00

Cuadro Normal Laboratorio 1 1,00

Cuadro Normal Sala Calderas 4 4,00

114,00 0,72 82,08

**16.06.02 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x1,5 RZ1-K (AS) TUBO PVC FLEXIBLE**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x1,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 0.6/1 kV, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tu-

bo de PVC flexible en montaje empotrado o por falso techo, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas,

soportes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 513 513,00

513,00 1,59 815,67

**16.06.03 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x1,5 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x1,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 0.6/1 kV, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1

y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material...Me-

dida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 441 441,00

Cuadro General Socorro 1529 1.529,00

Cuadro Normal Pl. 1ª 571 571,00

Cuadro Socorro Pl. 1ª 1187 1.187,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 571 571,00

Cuadro Socorro Pl. 2ª 1207 1.207,00

5.506,00 1,42 7.818,52

**16.06.04 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x2,5 RZ1-K (AS) TUBO PVC FLEXIBLE**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 0.6/1 kV, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tubo

de PVC flexible en montaje empotrado o por falso techo, del tipo " no propagador de la llama" confor-

me a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas, sopor-

tes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Socorro 11 11,00

Cuadro Normal Pl. 1ª 7 7,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 7 7,00

Cuadro Normal Aula Taller Tecnología 523 523,00

Cuadro Normal Laboratorio 240 240,00

Cuadro Normal Aula Informática 194 194,00

Cuadro Socorro Pl. 1ª 11 11,00

993,00 1,85 1.837,05

**16.06.05 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x2,5 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1

y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material...Me-

dida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 1059 1.059,00

Cuadro General Socorro 55 55,00

Cuadro Normal Pl. 1ª 1165 1.165,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 1147 1.147,00

Cuadro Socorro Pl. 2ª 52 52,00

Cuadro Normal Aula Taller Tecnología 125 125,00

Cuadro Normal Aula Informática 243 243,00

Cuadro Normal Sala Calderas 581 581,00

4.427,00 1,71 7.570,17

**16.06.06 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x2,5 SZ1-K (AS+) BANDEJA**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre SZ1-K (AS+) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida (UNE

21.123 y UNE 21.1002) y resistente al fuego conforme a las especificaciones de la norma UNE-EN

50.200, instalado en bandeja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" confor-

me a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, sopor-

tes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Socorro 34 34,00

34,00 2,90 98,60

**16.06.07 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x4 RZ1-K (AS) BANDEJA**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x4 mm2 de sección (F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1

y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño material...Me-

dida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 87 87,00

Cuadro Normal Pl. 1ª 677 677,00

Cuadro Normal Pl. 2ª 129 129,00

893,00 2,54 2.268,22

**16.06.08 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x6 RZ1-K (AS) TUBO PVC FLEXIBLE**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x6 mm2 de sección (F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tubo

de PVC flexible en montaje empotrado o por falso techo, del tipo " no propagador de la llama" confor-

me a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas, sopor-

tes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Socorro 19 19,00

19,00 3,77 71,63

**16.06.09 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x6 RZ1-K (AS) TUBO PVC ENTERRADO**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x6 mm2 de sección (F+N+P) de

0,6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tu-

bo de PVC flexible en montaje enterrado, del tipo " no propagador de la llama" conforme a

UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas, soportes, pe-

queño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Socorro 72 72,00

72,00 4,94 355,68

**16.06.10 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 5x2,5 RZ1-K (AS BANDEJA**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 5x2,5 mm2 de sección (3F+N+P) de

0.6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado en ban-

deja metálica con tapa y toma de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN

50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeño mate-

rial. Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro Normal Climatización 55 55,00

55,00 2,71 149,05

**16.06.11 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x6+1x16 RZ1-K (AS) TUBO PVC FLEXIBLE**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x6+1x16 mm2 de sección (3F+N+P)

de 0,6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tu-

bo de PVC flexible en montaje empotrado o por falso techo, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas,

soportes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 11 11,00

11,00 7,06 77,66

**16.06.12 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 4x1x6+1x16 RZ1-K (AS)TUBO PVC ENTERRADO**

Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 4x1x6+1x16 mm2 de sección

(3F+N+P) de 0,6/1 kV, del tipo no propadador del incendio y con emisión de humos y opacidad re-

ducida y con clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), ins-

talado bajo tubo de PVC flexible en montaje enterrado, del tipo " no propagador de la llama" confor-

me a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de cajas de derivacón, regletas, sopor-

tes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y probada.

Cuadro General Normal 161 161,00

161,00 9,61 1.547,21

**16.06.13 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x1,5 RZ1-K (AS) TUBO ACERO**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x1.5 mm2 de sección (F+N+P)

de 1000 V, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tu-

bo de acero con grado de resistencia a la corrosión 3 y toma de tierra en montaje superficial, del tipo

" no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de ca-

jas de derivacón, regletas, soportes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y

probada.

Cuadro Normal Sala Calderas 40 40,00

40,00 2,84 113,60

**16.06.14 ml CIRCUITO DE Cu 1000 V 3x2,5 RZ1-K (AS) TUBO ACERO**

Circuito monofásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P)

de 1000 V, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con

clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1 (UNE 21.123 y UNE 21.1002), instalado bajo tu-

bo de acero con grado de resistencia a la corrosión 3 y toma de tierra en montaje superficial, del tipo

" no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso p.p. de ca-

jas de derivacón, regletas, soportes, pequeño material...Medida la longitud instalada, conexionada y

probada.

Cuadro Normal Sala Calderas 92 92,00

92,00 3,47 319,24

**16.06.15 ml BANDEJA REJIBAND 150x60 mm con tabique de separación**

Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabri-

cada con varillas de diámetro 5.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94

(prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, con borde de seguridad,

certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y

acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente. In-

cluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, conexión a red de

tierras, tabique de separación, tapa en tramos de acometida a cuadro eléctrico y otros accesorios

necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Medida

la longitud instalada.

Planta 1ª 20 20,00

Planta 2ª 20 20,00

40,00 18,92 756,80

**16.06.16 ml BANDEJA REJIBAND 300x60 mm con tabique de separación**

Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabri-

cada con varillas de diámetro 5.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94

(prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x60 mm y 3 m de longitud, con borde de seguridad,

certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y

acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente. In-

cluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, conexión a red de

tierras, tabique de separación y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma

UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Medida la longitud instalada.

Planta Baja 71 71,00

Planta 1ª 86 86,00

Planta 2ª 77 77,00

234,00 23,81 5.571,54

**16.06.17 ml BANDEJA REJIBAND 500x60 mm con tabique de separación**

Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabri-

cada con varillas de diámetro 5.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94

(prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 500x60 mm y 3 m de longitud, con borde de seguridad,

certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y

acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente. In-

cluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, conexión a red de

tierras, tabique de separación, tapa en tramos de acometida a cuadro eléctrico y otros accesorios

necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Medida

la longitud instalada.

Planta Baja 31 31,00

31,00 32,19 997,89

**16.06.18 ml BANDEJA AISLANTE CON TAPA 150x60 mm**

Suministro y montaje de ml de Bandeja lisa aislante con tapa marca UNEX o equivalente, de

150x60 mm, con cumplimiento de la Directiva Rohs, con temperatura de servicio de -20ºC a 60º C,

resistencia al impacto 20 J a -20º C, buen comportamiento frente a los UV en instalaciones exterio-

res, resistencia a la corrosión según EN 61537;2007 y requerimientos de REBT 2002/ITC-BT30, re-

acción al fuego M1, ensayo del hilo incandescente a 960ºC, sin propagación de la llama, color gris,

montada sobre soportes horizontales. Incluso parte proporcional de soportes y accesorios necesa-

rios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Medida la longitud instalada.

Planta Cubierta 17 17,00

17,00 21,74 369,58

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.06 INSTALACIONES INTERIORES 30.820,19**

**SUBCAPÍTULO 16.07 LUMINARIAS Y MECANISMOS**

**APARTADO 16.07.01 LUMINARIAS Y MECANISMOS**

**16.07.01.01 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA ANTIDEFLAGRANTE 285 lm**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización Marca Dai-

salux modelo LD N6 o equivalente, de tipo antideflagrante de 285 lúmenes mínimo, para una tensión

de 230 V, para montaje superficial en ejecución antideflagrante, incluso lamparas y accesorios. Medi-

da la unidad instalada y probada.

Sala de calderas 2 2,00

2,00 432,19 864,38

**16.07.01.02 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA D-ECOLD 90**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo D-ECOLD 90 o equivalente, de tipo no permanente de 100 lúmenes mínimo, para

una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 2 2,00

Planta 1ª 10 10,00

Planta 2ª 11 11,00

23,00 34,99 804,77

**16.07.01.03 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA D-ECOLD P90**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo D-ECOLD P90 o equivalente, de tipo permanente de 100 lúmenes mínimo, para

una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 6 6,00

Planta 1ª 26 26,00

Planta 2ª 23 23,00

Planta Cubierta 1 1,00

56,00 47,19 2.642,64

**16.07.01.04 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA D-ECOLD P240**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo D-ECOLD P240 o equivalente, de tipo permanente de 240 lúmenes mínimo, para

una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 13 13,00

Planta 1ª 17 17,00

Planta 2ª 17 17,00

47,00 87,53 4.113,91

**16.07.01.05 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA ECO-ESLD 90**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo ECO-ESLD 90 o equivalente, estanca, de tipo no permanente de 100 lúmenes mí-

nimo, para una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y pro-

bada.

Planta Baja 6 6,00

Planta 1ª 2 2,00

Planta 2ª 4 4,00

Planta Cubierta 1 1,00

13,00 37,57 488,41

**16.07.01.06 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA ECO-ESLD P90**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo ECO-ESLD P90 o equivalente, estanca, de tipo permanente de 100 lúmenes míni-

mo, para una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y proba-

da.

Planta Baja 2 2,00

2,00 76,43 152,86

**16.07.01.07 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA ECO-ESLD 220**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DUISA, modelo ECO-ESLD 200 o equivalente, estanca, de tipo no permanente de 220 lúmenes mí-

nimo, para una tensión de 230 V, incluso lámparas y accesorios. Medida la unidad instalada y pro-

bada.

Planta 1ª 1 1,00

Planta 2ª 1 1,00

2,00 67,70 135,40

**16.07.01.08 Ud ACCESORIO ENRASAR TECHO AETB D-ECO**

Suministro e instalación de accesorio para enrasar en techo blanco, marca DUISA, modelo AETB

D-ECO. Medida la unidad instalada.

Planta baja 10 10,00

Planta 1ª 50 50,00

Planta 2ª 46 46,00

106,00 10,49 1.111,94

**16.07.01.09 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA IZAR PERMANENTE 200 lm**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

Daisalux, modelo IZAR P30 o equivalente, de tipo permanente de 200 lúmenes mínimo, para una

tensión de 230 V, para montaje empotrado, incluso lámpara, conjunto óptico antipánico (antipánico),

sistema electrónico, baterias y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta baja 12 12,00

Planta 1ª 11 11,00

Planta 2ª 10 10,00

Planta cubierta 1 1,00

34,00 92,15 3.133,10

**16.07.01.10 Ud LUMINARIA AUTÓNOMA EMERGENCIA LENS N30 A**

Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca

DAISALUX, modelo LENS N30 A o equivalente, para una tensión de 230 V, incluso lámparas y

accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta baja 3 3,00

Planta cubierta 1 1,00

4,00 190,48 761,92

**16.07.01.11 Ud PANTALLA 600x600 LUG LUGCLASSIC LB LED 43W**

Suministro y montaje de Luminaria de 600x600 Led, marca LUG modelo LUGCLASSIC LB LED

43W 5000 lm (ref. 300061.00150) o equivalente. Incluso equipo, lámpara, difusor, reflector, embelle-

cedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

27 27,00

27,00 93,68 2.529,36

**16.07.01.12 Ud PANTALLA 600x600 LUG LUGCLASSIC LB LED 28W**

Suministro y montaje de Luminaria de 600x600 Led, marca LUG modelo LUGCLASSIC LB LED

28W 3600 lm (ref. 300061.00229) o equivalente. Incluso equipo, lámpara, difusor, reflector, embelle-

cedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 5 5,00

5,00 102,81 514,05

**16.07.01.13 Ud PANTALLA 600x600 LED Biar Lighting D0 GRC ECO LED 20P 23W**

Suministro y montaje de Luminaria de 600x600 Led, marca BIAR LIGHTING modelo D0 GRC

ECO 20 P 23W o equivalente. Incluso equipo, lámpara, difusor, reflector, embellecedores y acce-

sorios. Medida la unidad instalada y probada.

237 237,00

237,00 96,64 22.903,68

**16.07.01.14 Ud DOWNLIGHT LUG LUGSTAR SPOT LB 13W**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca LUG modelo LUGSTAR SPOT LB re-

flector mate LED 13W 4000K 1000 lm (ref. 300031.00107) o equivalente. Incluso equipo, difusor, re-

flector, embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 15 15,00

Planta 1ª 11 11,00

Planta 2ª 11 11,00

37,00 39,85 1.474,45

**16.07.01.15 Ud LUMINARIA LINEAL 1500 Biar Lighting DO TCE T5 VPM60 T5 1x39W HF**

Suministro y montaje de Luminaria lineal 1500, marca BIAR LIGHTING modelo DO TCE T5

VPM60 T5 1 x39W HF ID BLANCO con reflector de aluminio mate. (ref. 1623.139.2.0) o equivalen-

te. Incluso equipo, difusor, reflector, embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y pro-

bada.

Baja 20 20,00

Primera 34 34,00

Segunda 34 34,00

88,00 98,48 8.666,24

**16.07.01.16 Ud DOWNLIGHT Biar Lighting R3 NEC LED 1 9W IP44**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca BIAR LIGHTING modelo R3 NEC LED

1 9 W 4000K IP44 710lm (ref. 5222.009.840.2.0) o equivalente. Incluso equipo, difusor, reflector,

embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 8 8,00

Planta 1ª 8 8,00

Planta 2ª 8 8,00

24,00 36,58 877,92

**16.07.01.17 Ud DOWNLIGHT Biar Lighting R3 NEC LED 1 25W IP44**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca BIAR LIGHTING modelo R3 NEC LED

1 25 W 4000K IP44 2250lm (ref. 5222.025.840.2.0) o equivalente. Incluso equipo, difusor, reflector,

embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 11 11,00

Planta 1ª 12 12,00

Planta 2ª 16 16,00

39,00 71,78 2.799,42

**16.07.01.18 Ud DOWNLIGHT Biar Lighting R3 NEC LED 1 15W IP44 4000K**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca BIAR LIGHTING modelo R3 NEC LED

1 15W 4000K IP44 1300lm (ref. 5222.015.840.2.0) o equivalente. Incluso equipo, difusor, reflector,

embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 4 4,00

Planta 1ª 2 2,00

Planta 2ª 2 2,00

8,00 50,66 405,28

**16.07.01.19 Ud DOWNLIGHT Biar Lighting R3 NEC LED 1 15W IP44 3000K**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca BIAR LIGHTING modelo R3 NEC LED

1 15W 3000K IP44 1290lm (ref. 5222.015.830.2.0) o equivalente. Incluso equipo, difusor, reflector,

embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

Planta Baja 49 49,00

49,00 50,66 2.482,34

**16.07.01.20 Ud LUMINARIA Biar Lighting M1 CELESTA LED 1 P 60W**

Suministro y montaje de Luminaria lineal de superficie, marca BIAR LIGHTING modelo M1 CE-

LESTA LED 1 P 60W 4000K (ref. 4183.060.840.2.0) o equivalente, para línea continua (principio/in-

termedia/final). Incluso equipo, lámpara, difusor, reflector, embellecedores y accesorios. Medida la

unidad instalada y probada.

Planta Baja 12 12,00

12,00 416,21 4.994,52

**16.07.01.21 Ud LUMINARIA Biar Lighting M1 CELESTA LED 1 O 40W**

Suministro y montaje de Luminaria lineal de superficie, marca BIAR LIGHTING modelo M1 CE-

LESTA LED 1 O 40W 4000K (ref. 4180.040.840.2.0) o equivalente. Incluso equipo, lámpara, difusor,

reflector, embellecedores, kit de montaje a pared y accesorios. Medida la unidad instalada y proba-

da.

26 26,00

26,00 258,98 6.733,48

**16.07.01.22 Ud LUMINARIA ESTANCA AVANTLED LEDPROOF 60W IP65**

Suministro y montaje de Luminaria estanca Led, marca AVANTLED modelo LEDPROOF 1500 mm

60W 4000K IP65 (ref. LP150060W4000) o equivalente. Incluso equipo, lámpara, difusor, reflector,

embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

5 5,00

5,00 100,53 502,65

**16.07.01.23 Ud DOWNLIGHT LED INDELUZ NIX 8W**

Suministro y montaje de Downlight empotrado Led, marca INDELUZ modelo NIX 8W 3000K 680lm

(ref. 780C-L3108B-01) o equivalente. Incluso equipo, difusor, reflector, embellecedores y accesorios.

Medida la unidad instalada y probada.

Fijo ascensor 3 3,00

3,00 31,99 95,97

**16.07.01.24 Ud APLIQUE SUPERFICIE CRISTHER HUBLOT PLAFF IP65 6W**

Suministro y montaje de aplique de superficie marca CRISTHER modelo HUBLOT PLAFF IP65

IK10 para lámpara E27 LED 6 W (ref. 240B-G05X1A-01) o equivalente. Incluso equipo, lámpara, di-

fusor, reflector, embellecedores y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

3 3,00

3,00 27,72 83,16

**16.07.01.25 Ud CONJUNTO 2 PROYECTOR LED EXTERIOR+COLUMNA 10 M**

Suministro y montaje de conjunto formado por 2 proyectores led estancos, marca BIAR LIGHTING

modelo SOL MAX LED AS 200W 5000K IP66 25104lm (ref. 7141.200.750.2) o equivalente, coloca-

dos sobre columna troncocónica de acero galvanizado de 10 m. de altura. Incluso lámparas, equi-

pos, difusores, reflectores, columna marca BACOLSA o equivalente, cruceta para 2 proyectores,

soportes, abrazaderas y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.

2 2,00

2,00 985,79 1.971,58

**16.07.01.26 Ud INTERRUPTOR 10A**

Suministro y montaje de interruptor de 10A, marca NIESSEN serie ZENIT o equivalente. Com-

puesto por mecanismo, tecla, embellecedores, caja para empotrar estandar y accesorios, incluso

conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

100 100,00

100,00 7,73 773,00

**16.07.01.27 Ud INTERRUPTOR TEMPORIZADO 10 A**

Suministro y montaje de interruptor temporizado de relé, de 10A con piloto de señalización, marca

NIESSEN serie ZENIT o equivalente. Compuesto por mecanismo, tecla, embellecedores, piloto

de señalización, caja para empotrar estandar, temporizador para luminarias led (marca ORBIS o

equivalente) y accesorios, incluso conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

20 20,00

20,00 39,02 780,40

**16.07.01.28 Ud INTERRUPTOR TEMPORIZADO 10 A ESTANCO**

Suministro y montaje de interruptor temporizado de relé, de 10A con piloto de señalización, IP-44,

marca NIESSEN o equivalente. Compuesto por mecanismo, tecla, embellecedores, piloto de se-

ñalización, caja para empotrar estandar, temporizador para luminarias led (marca ORBIS o equiva-

lente) y accesorios, incluso conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

2 2,00

2,00 42,60 85,20

**16.07.01.29 Ud INTERRUPTOR 10A ESTANCO**

Suministro y montaje de interruptor estanco de 10A, IP-44, marca NIESSEN o equivalente. Com-

puesto por mecanismo, tecla, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

14 14,00

14,00 10,19 142,66

**16.07.01.30 Ud BASE DE ENCHUFE 16A CON PROTECCIÓN**

Suministro y montaje de base de enchufe de 16A con protección, marca NIESSEN serie ZENIT o

equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja para empotrar estandar y acceso-

rios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.

221 221,00

221,00 7,48 1.653,08

**16.07.01.31 Ud BASE DE ENCHUFE ESTANCA 16A**

Suministro y montaje de base de enchufe estanca de 16A, IP-44, marca NIESSEN o equivalente.

Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

Toma corriente 19 19,00

Secamanos 2 2,00

21,00 10,12 212,52

**16.07.01.32 Ud BASE DE ENCHUFE 16 A**

Suministro y montaje de base de enchufe de 16A, marca JUNG serie LS990 color blanco alpino o

equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso

conexionado.

Medida la unidad instalada y probada.

Secamanos 10 10,00

Proyector 1 1,00

11,00 7,48 82,28

**16.07.01.33 ml CANAL UNEX 93 U23X 50x150**

Suministro y montaje de canal para enchufes y tomas de datos, marca UNEX modelo 93 U23X de

color blanco, de 50x150 mm (ref. 93074-2) o equivalente. Incluso p.p. de accesorios, elementos de

acabado, ángulos, piezas especiales y conexionado. Medida la longitud instalada y probada.

55 55,00

55,00 22,84 1.256,20

**16.07.01.34 ml CANAL UNEX 93 U23X 50x80**

Suministro y montaje de canal para enchufes, marca UNEX modelo 93 U23X de color blanco, de

50x80 mm (ref. 93020-2) o equivalente. Incluso p.p. de accesorios, elementos de acabado, ángulos,

piezas especiales y conexionado. Medida la longitud instalada y probada.

35 35,00

35,00 12,01 420,35

**16.07.01.35 Ud ACCESORIOS DE ADAPTACIÓN MECANISMOS NIESSEN**

Suministro y montaje de accesorios para adaptación de mecanismos previstos de la marca NIES-

SEN serie ZENIT a la canal UNEX modelo 93 U23X de color blanco. Incluso p.p. de accesorios y

conexionado. Medida la longitud instalada y probada.

82 82,00

82,00 1,95 159,90

**16.07.01.36 Ud BASE DE ENCHUFE 16 A PARA CANAL**

Suministro y montaje de base de enchufe de 16A para instalación en canal, marca NIESSEN serie

ZENIT color blanco o equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores y accesorios, inclu-

so conexionado. Medida la unidad instalada y probada.

32 32,00

32,00 7,48 239,36

**16.07.01.37 Ud CAJA 4+2 TOMAS PARED**

Suministro y montaje de caja para puesto de trabajo a instalar empotrada en pared para 4 tomas de

2P+T de 16 A y 2 tomas de datos, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluso tomas,

accesorios, conexionado y p.p. de pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

31 31,00

31,00 52,87 1.638,97

**16.07.01.38 Ud CAJA 4 TOMA SUELO**

Suministro y montaje de caja a instalar en suelo para 4 tomas de 2P+T de 16 A, con tapa, marca

SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluso toma, tapa, accesorios, conexionado y p.p. de

pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

6 6,00

6,00 42,89 257,34

**16.07.01.39 Ud CAJA 2 TOMAS SUELO**

Suministro y montaje de caja a instalar en suelo para 2 tomaS de 2P+T de 16 A, con tapa, marca

SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluso tomas, tapa, accesorios, conexionado y p.p. de

pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

13 13,00

13,00 38,50 500,50

**16.07.01.40 Ud CAJA 1 TOMA SUELO**

Suministro y montaje de caja a instalar en suelo para 1 toma de 2P+T de 16 A, con tapa, marca

SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluso toma, tapa, accesorios, conexionado y p.p. de

pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 37,34 37,34

**16.07.01.41 Ud CAJA 2+1 TOMAS SUELO**

Suministro y montaje de caja a instalar en suelo para 2 tomas de 2P+T de 16 A y 1 toma de datos,

con tapa, marca SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, incluso tomas de corriente, tapa, acceso-

rios, conexionado y p.p. de pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 33,02 33,02

**16.07.01.42 Ud DETECTOR DE MOVIMIENTO MASTER 220º**

Suministro y montaje de detector de movimiento, marca NIESSEN serie MASTER 220º o equiva-

lente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja para empotrar estandar y accesorios, inclu-

so conexionado. Medida la unidad instalada y probada.

13 13,00

13,00 72,11 937,43

**16.07.01.43 Ud DETECTOR DE MOVIMIENTO TECHO**

Suministro y montaje de detector de movimiento empotrable en techo para pasillos, marca PHILIPS

modelo OCCUSWITCH (ref. LMR1070/00) o equivalente, incluso caja de registro, caja de montaje

de sensor, elementos de conexión y accesorios, cableado y conexionado de mando con contactores

de circuitos de alumbrado bajo tubo. Medida la unidad instalada y probada.

Pasillos 28 28,00

28,00 76,40 2.139,20

**16.07.01.44 Ud CUADRO PARA VITRINA**

Suministro y montaje de cuadro de superficie con tapa para alimentación a vitrina, marca Schneider

Electric o equivalente, compuesto por 2 tomas 2P+T de 16 A, 1 interruptor para accionamiento de luz

y un interruptor automático de protección iC60N IIx6A, incluso cuadro, tomas, interruptores, acceso-

rios, cableado y conexionado y p.p. de pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 119,02 119,02

**16.07.01.45 Ud LATIGUILLO PARA CONEXIÓN MESA A TOMA PARED/SUELO**

Suministro y montaje de latiguillo para conexión de mesa a toma de pared/suelo, compuesto por ca-

ble de cobre RZ1-K (AS) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no no propadador

del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida y con clase de reacción al fuego mínima

Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002), 1 toma de corriente macho y terminal de conexión

según conexión de equipamiento, incluso pequeño material y conexionado. Medida la unidad instala-

da, conexionada y probada.

71 71,00

71,00 15,49 1.099,79

**16.07.01.46 Ud LATIGUILLO PARA INTERCONEXIÓN DE MESAS**

Suministro y montaje de latiguillo para interconexión de mesas, compuesto por cable de cobre RZ1-K

(AS) de 3x2,5 mm2 de sección (F+N+P) de 0.6/1 kV, del tipo no no propadador del incendio y con

emisión de humos y opacidad reducida y con clase de reacción al fuego mínima

Cca-s1b,d1,a1(UNE 21.123 y UNE 21.1002) y terminales de conexión según conexión de equipa-

miento, incluso pequeño material y conexionado. Medida la unidad instalada, conexionada y proba-

da.

20 20,00

20,00 10,09 201,80

**TOTAL APARTADO 16.07.01 LUMINARIAS Y MECANISMOS 84.012,79**

**APARTADO 16.07.02 PUNTOS DE LUZ**

**16.07.02.01 Ud ALIMENTACIÓN BASE ENCHUFE I+N+P 16 A TUBO PVC FLEXIBLE**

Alimentación a base de enchufe I+N+TT 16 A con cable de cobre H07Z1-K (AS) de

2x1x2,5+TTmm2 de sección y 750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emi-

sión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC flexible del

tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 20 mm. de

diámetro en montaje empotrado. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños

material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

Enchufe protección 221 221,00

Enchufe 11 11,00

Enchufe estanco 2 2,00

Enchufe regleta 32 32,00

Puesto de trabajo 31 4,00 124,00

390,00 12,04 4.695,60

**16.07.02.02 Ud ALIMENTACIÓN BASE ENCHUFE I+N+P 16A TUBO PVC RÍGIDO**

Alimentación a base de enchufe I+N+TT 16 A con cable de cobre H07Z1-K (AS) de

2x1x2,5+TTmm2 de sección y 750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emi-

sión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC rígido, del ti-

po " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 20 mm. de

diámetro en montaje superficial. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños ma-

terial. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

Enchufe estanco 19 19,00

19,00 15,14 287,66

**16.07.02.03 Ud ALIMENTACIÓN BASE ENCHUFE I+N+P 16A TUBO EMPOTRADO EN SUELO**

Alimentación a base de enchufe I+N+TT 16 A con cable de cobre H07Z1-K (AS) de

2x1x2,5+TTmm2 de sección y 750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emi-

sión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de código mínimo

3322(1-2-3-4)053-010 en montaje empotrado por el suelo, del tipo " no propagador de la llama" confor-

me a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 20 mm. de diámetro. Incluso pp. de cajas de deri-

vación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

caja 4 suelo 6 4,00 24,00

caja 2 suelo 13 2,00 26,00

caja 1 suelo 1 1,00 1,00

caja 2+1 suelo 1 2,00 2,00

53,00 13,22 700,66

**16.07.02.04 Ud ALIMENTACIÓN EMERGENCIA TUBO ACERO**

Alimentación a emergencia con cable de cobre RZ1-K (AS) de 2x1,5+TTmm2 de sección y 1000 V

de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida

(UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de acero con grado de resistencia a la corrosión 3 y toma

de tierra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1,

de 16 mm. de diámetro en montaje superficial. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes,

pequeños material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

2 2,00

2,00 18,53 37,06

**16.07.02.05 Ud ALIMENTACIÓN EMERGENCIA TUBO PVC FLEXIBLE**

Alimentación a emergencia con cable de cobre H07Z1-K (AS) de 2x1x1,5+TTmm2 de sección y

750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad redu-

cida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC flexible, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de diámetro en montaje empotrado.

Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, cone-

xionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

164 164,00

164,00 7,94 1.302,16

**16.07.02.06 Ud ALIMENTACIÓN EMERGENCIA TUBO PVC RIGIDO**

Alimentación a emergencia con cable de cobre H07Z1-K (AS) de 2x1x1,5+TTmm2 de sección y

750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad redu-

cida (UNE 21.123 y UNE 21.1002),, bajo tubo de PVC rígido, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de diámetro en montaje superficial.

Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, cone-

xionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

17 17,00

17,00 11,83 201,11

**16.07.02.07 Ud ALIMENTACIÓN INTERRUPTOR/PULSADOR/DETECTOR TUBO PVC FLEX**

Alimentación a interruptor/interruptor temporizado/detector con cable de cobre H07Z1-K (AS) de

2x1x1,5+TTmm2 de sección y 750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emi-

sión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC flexible, del

tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de

diámetro en montaje empotrado. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños

material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

Interruptor 100 100,00

Interruptor temporizado 20 20,00

detector movimiento 13 13,00

detector techo 28 28,00

161,00 7,94 1.278,34

**16.07.02.08 Ud ALIMENTACIÓN INTERRUPTOR/PULSADOR TUBO PVC RIG.**

Alimentación a interruptor/interruptor temporizado con cable de cobre H07Z1-K (AS) de

2x1x1,5+TTmm2 de sección y 750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emi-

sión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC rígido, del ti-

po " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de

diámetro en montaje superficial. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños

material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

Interruptor estanco 14 14,00

Interruptor temporizado estanco 2 2,00

16,00 11,83 189,28

**16.07.02.09 Ud ALIMENTACIÓN PTO LUZ BAJO TUBO ACERO**

Alimentación a pto de luz con cable de cobre RZ1-K (AS) de 2x1,5+TTmm2 de sección y 1000 V de

aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida (UNE

21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de acero con grado de resistencia a la corrosión 3 y toma de tie-

rra, del tipo " no propagador de la llama" conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16

mm. de diámetro en montaje superficial. Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pe-

queños material. Medida la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

2 2,00

2,00 17,29 34,58

**16.07.02.10 Ud ALIMENTACIÓN PTO LUZ BAJO TUBO PVC FLEXIBLE**

Alimentación a punto de luz con cable de cobre H07Z1-K (AS) de 2x1x1,5+TTmm2 de sección y

750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad redu-

cida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC flexible, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de diámetro en montaje empotrado.

Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, cone-

xionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

514 514,00

514,00 8,59 4.415,26

**16.07.02.11 Ud ALIMENTACIÓN PTO LUZ BAJO TUBO PVC RIGIDO**

Alimentación a punto de luz con cable de cobre H07Z1-K (AS) de 2x1x1,5+TTmm2 de sección y

750 V de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad redu-

cida (UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC rígido, del tipo " no propagador de la llama"

conforme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de diámetro en montaje superficial.

Incluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, cone-

xionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

6 6,00

6,00 12,48 74,88

**16.07.02.12 Ud ALIMENTACIÓN PTO LUZ BAJO TUBO PVC RÍGIDO**

Alimentación a punto de luz con cable de cobre RZ1-K (AS) de 2x1,5+TTmm2 de sección y 1000 V

de aislamiento, del tipo no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida

(UNE 21.123 y UNE 21.1002), bajo tubo de PVC rígido, del tipo " no propagador de la llama" con-

forme a UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 16 mm. de diámetro en montaje superficial. In-

cluso pp. de cajas de derivación, regletas, soportes, pequeños material. Medida la unidad, conexio-

nada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

12 12,00

12,00 12,85 154,20

**16.07.02.13 Ud ALIMENTACIÓN PTO LUZ EXTERIOR EN COLUMNA DE 10 M**

Alimentación a punto de luz exterior con cable de cobre RZ1-K (AS) 2x1x2,5 mm2 de sección de

0,6/1kV de aislamiento, incluso cable de cobre RZ1-K (AS) de 1x2,5 mm2 0.6/1 kV de color verde

amarillo para conexión de luminaria al punto de puesta a tierra del soporte, cable de 1x16 mm2

0.6/1kV de color verde-amarillo para conexión a red de tierra, del tipo no propagador del incendio y

con emisión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 y UNE 21.1002),. Incluso pp. de cajas

de derivación, bornas de conexión, portafusibles, fusibles, picas de tierra y pequeño material. Medi-

da la unidad, conexionada y probada.

Los cables cumplirán, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

4 4,00

4,00 47,21 188,84

**TOTAL APARTADO 16.07.02 PUNTOS DE LUZ 13.559,63**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.07 LUMINARIAS Y MECANISMOS 97.572,42**

**SUBCAPÍTULO 16.08 GRUPO ELECTROGENO**

**16.08.01 Ud GRUPO ELECTRÓGENO 72 kVA**

Grupo electrógeno insonorizado ELECTRA MOLINS tipo EMB-72L o equivalente, insonorizado au-

tomático, de 72 kVA, 57,6 kW de potencia máxima en servicio de emergencia por fallo de red.

Formado por:

- Motor diesel

- Alternador trifásico

- Cuadro automático de control tipo AUT-MP12E

- Selector de funcionamiento "test"

- Cargador electrónico de baterías además del alternador de carga de baterías propio del motor diesel.

- Interruptor Automático magnetotérmico tetrapolar de 125 A con relés magnetotérmicos

- Una Bateria de 12 V, 90 Ah, con cables, terminales y desconectador.

- Depósito de combustible de 360 l., con indicador de nivel.

- Cargador electrónico de baterías ademñas del alternador de carga de baterías propio del motor die-

sel

- Resistencia calefactora con termostato del líquido refrigerante para asegurar el arranque del motor

diesel en cualquier momento y permitir la conexión rápida de la carga.

- Cubierta metálica insonorizada

- Protecciones de los elementos móviles y elementos muy calientes.

- Bancada metálica con antivibratorios de soporte de máquinas.

- Juego de silentblocks para amortiguar las vibraciones entre la bancada del grupo y el suelo.

Medida la unidad instalada y probada.

1 1,00

1,00 16.997,27 16.997,27

**16.08.02 Ud CONMUTADOR DE POTENCIA RED-GRUPO QS125**

Instalación y suministro de conmutador de potencia red-grupo, tipo QS-125 de ELECTRA MOLINS

o equivalente. Incluye:

-Conmutador motorizado tetrapolar de 125 A, a la tensión de 400 V.

-Circuito de adaptación de la señal de conmutación red- grupo del cuadro AUTMP12E para accionar

el conmutador motorizado

-Conexiones internas de potencia y de mando.

- Interruptores automáticos de protección de las líneas de mando y de señal de tensión de red.

-Interruptor automático y diferencial de protección de la línea de alimentación de servicios auxiliares

de grupo (resistencia calefactora y cargador de baterías).

-Control manual para suministro en "Automático", "Red" y "Grupo".

-Cuadro metálico.

Medida la unidad completa, instalada y probada.

1 1,00

1,00 834,52 834,52

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.08 GRUPO ELECTROGENO 17.831,79**

**SUBCAPÍTULO 16.09 VARIOS**

**16.09.01 Ud CUADRO ENCENDIDOS GENERAL**

Suministro, montaje e instalación de cuadro de encendidos general, para 66 encendidos, incluso ca-

bleado desde mecanismo hasta cuadro electrico, para maniobra de encendido y apagado, mecanis-

mos, pilotos luz verde para señalización de encendido, serigrafiado, accesorios, etc. Totalmente

montado y probado.

1 1,00

1,00 3.810,28 3.810,28

**16.09.02 Ud CUADRO ENCENDIDOS ALUMBRADO EXTERIOR**

Suministro, montaje e instalación de cuadro de encendidos, para 6 encendidos, de alumbrado exte-

rior, incluso cableado desde mecanismo selector hasta cuadro electrico, para maniobra de encendido

y apagado, mecanismos selector manual-cero-automático, pilotos luz verde para señalización de en-

cendido, serigrafiado, accesorios, etc. Totalmente montado y probado.

1 1,00

1,00 499,28 499,28

**16.09.03 Ud CUADRO ENCENDIDOS SEÑALIZACIÓN EMERGENCIAS**

Suministro, montaje e instalación de cuadro de encendidos para señalización de emergencias, para

15 encendidos, incluso cableado desde mecanismo hasta cuadro electrico, para maniobra de encen-

dido y apagado, mecanismos, pilotos luz verde para señalización de encendido, serigrafiado, acce-

sorios, etc. Totalmente montado y probado.

1 1,00

1,00 1.614,46 1.614,46

**16.09.04 Ud BATERÍA DE CONDENSADORES 100 kVA**

Instalación y suministro de batería de condensadores automática marca SCHNEIDER ELECTRIC

modelo VARSET EASY con interruptor automático en cabecera o equivalente, de potencia 100 kVAr

(20+2x40), automática y autorregulada, con interruptor automático de cabecera, para compensación

de energía reactiva, incluso accesorios y p.p. de pequeño material. Medida la unidad completa, ins-

talada y probada.

1 1,00

1,00 1.468,03 1.468,03

**16.09.05 Ud ARQUETA ALUMBRADO 60x60x81 cm**

Arqueta de derivación o empalme para instalaciones eléctricas de dimensión 60x60x81 cm. útiles,

realizada en hormgón HM-30/P/22/lla, con muros de 15 cm. de espesor y solera de capa filtrante de

grava gruesa de 10 cm. de espesor, marco y tapa de fundición, de 60x60 cm, instalada, incluso re-

cibido de tubos de conducciones, apertura de pozo en tierras y traslado a vertedero de material so-

brante de excavación, limpieza y terminación. Medida la unidad ejecutada.

2 2,00

2,00 129,45 258,90

**16.09.06 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN ELECTRICIDAD**

Legalización de la instalación de electricidad y suministro de documentación a la finalización de las

obras (Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de docu-

mentos, proyectos, tasas, boletines, visados, etc y cuantas gestiones sean necesarias ante los Or-

ganismos competentes.

0,00 0,00 0,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.09 VARIOS 7.650,95**

**SUBCAPÍTULO 16.10 RED DE TIERRAS**

**16.10.01 Ud RED GENERAL TIERRA BAJA TENSIÓN**

Instalación de red de tierras mediante anillo perimetral con cable rígido de cobre desnudo de 50 mm2

de sección y picas cobreadas de 2 m. de longitud en caso necesario, incluso unión a anillo mediante

soldadura aluminotérmica con pieza bimetálica estaño-plomo de estructura metálica o de un cierto nú-

mero de hierros de los considerados principales y como mínimo uno por zapata del edificio, puntos

de puesta a tierra en cuadros generales y base de la estructura metálica del ascensor, realizados con

conductores de tierra con cable de Cu desnudo de 25 mm2 de sección en montaje enterrado y con

cable de Cu aislado de 25 mm2 de sección cuando no sea en montaje enterrado y protegido con tu-

bo de P.V.C. rígido blindado cuando atraviese forjados, incluso p.p. de pequeño material y medicio-

nes de resistencia de tierra hasta obtener el valor requerido. Medida la unidad instalada.

1 1,00

1,00 3.196,10 3.196,10

**16.10.02 Ud TIERRA GRUPO ELECTRÓGENO**

Toma de tierra independiente para grupo electrógeno, realizada con cable de cobre desnudo de 50

mm2 de sección, incluso p.p. de picas cobreadas de 14 mm2 de 2m de profundidad, cajas, grapas,

bornas de seccionamiento y pequeño material. Medida la unidad instalada.

1 1,00

1,00 232,33 232,33

**16.10.03 Ud RED EQUIPOTENCIAL VESTUARIO/ASEO**

Instalación de conexión equipotencial local suplementaria para vestuario/aseo, que unirá el conductor

de protección asociado con las partes conductoras accesibles de los equipos de clase I en los volú-

menes 1, 2 y 3, incluidas las tomas de corriente y ciertas partes conductoras externas de los volúm-

nes 0, 1, 2 y 3. Realizada según normativa. Medida la unidad instalada.

-Puntos de luz y enchufes

-Griferias

-Bañeras y duchas metálicas

-Radiadores

-Inodoros

VPND 2 2,00

2,00 40,95 81,90

**16.10.04 Ud INSTALACIÓN DE PARARRAYOS**

Instalación de Pararrayos con dispositivo de cebado y nivel de protección 3 según CTE, con un ra-

dio de protección de 97 m para una altura de 6 m, para cubrir toda la superficie del edificio, modelo

DAT CONTROLER PLUS 60-PDC o equivalente, s/legislación vigente, mástil, pieza de adaptación

cabezal-mástil, anclaje para mástil, abrazaderas y bornas, conductor de bajada, con tres fijaciones

por metro, realizado con cable rígido de cobre desnudo de 50 mm2 de sección, bajo tubo aislante y

no inflamable de 50 mm. de diámetro cuando discurra por el interior del edificio (en cruces con con-

ducciones eléctricas además el tubo dispondrá de blindaje metálico) según UNE 21.186, tubo de pro-

tección de hierro galvanizado de 2 m. para conductor de bajada, arqueta de registro, puente de com-

probación, contador electromecánico de rayos, vía chispas y toma de tierra independiente de la del

edificio realizada con cable desnudo de Cu de 50 mm2 de sección, separadores y picas cobreadas

de 2m. de longitud. Medida la unidad ejecutada y conectada a tierra s/indicaciones de la dirección fa-

cultativa.

1 1,00

1,00 3.118,58 3.118,58

**16.10.05 Ud PUESTA A TIERRA MOBILIARIO URBANO**

Puesta a tierra de las partes metálicas de los elementos de mobiliario urbano que se encuentren a

una distancia inferior a 2 m. de las partes metálicas de la instalación de alumbrado y que sean sus-

ceptibles de ser tocadas simultáneamente. Realizada según normativa. Medida la unidad ejecutada.

1 1,00

1,00 188,15 188,15

**TOTAL SUBCAPÍTULO 16.10 RED DE TIERRAS 6.817,06**

**TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD 247.159,42**

**CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSIÓN**

**17.01 Ud RED DE BAJA TENSIÓN**

Red de baja tensión según compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada.

1,00 1.641,91 1.641,91

**TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSIÓN 1.641,91**

**CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE AFINES**

**SUBCAPÍTULO 18.01 INSTALACIÓN ALARMA**

**18.01.01 Ud INSTALACIÓN ANTIITRUSISMO**

Instalación antiintrusismo compuesta por:

-2 Uds Módulo Expansor 8XP 8 Zonas Texecom

-2 Uds Fuente de Alimentación PSU200 TExecom

-2 Uds BATERÍA 12v 7 AMP/H

Incluso puesta en servicio, programación y pruebas y canalización y cableado de los detectores con

la centralita de detección . Incluso contrato de conexión telefónica de centralita con policía. Medida la

unidad instalada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 689,88 689,88

**18.01.02 Ud DETECTOR VOLUMÉTRICO**

Suministro e instalación de detectores volumétricos digital de doble tecnología, 15m de alcance y con

módulo electrónico intercambiable. Doppler de banda X, alcance de microondas ajustable compensa-

ción digital de temperatura y procesamiento de la señal avanzado asegura una máxima inmunidad

contra falsas alarmas. También está disponible una versión CloakWisw TM (Tecnología Anti-Mas-

king) Cumple EN50131.3, soporte IR para montaje y parte proporcional de modulos de direcciona-

miento de 4 zonas Premier 4XP Expansor remoto de zonas para usar con la Serie Premier. Propor-

ciona 4 zonas programables adicionales DP o EOL y 2 salidas programables. Un módulo reemplaza

a dos teclados para una expansión de zona adicional.(i) Para centrales de grado 3 de la serie Pre-

mier Avanzada. . Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

10 10,00

10,00 34,77 347,70

**18.01.03 ml CABLEADO DETECTOR**

Instalación eléctrica con manguera de 6x1 cajas y accesorios, instalado bajo tubo de PVC flexible.

10 55,00 550,00

550,00 2,43 1.336,50

**18.01.04 ml BUS ALARMA**

Cableado tipo Bus bajo tubo para comunicación entre central y modulos expasores, incluso tubo.

Medida la longitud ejecutada.

250 250,00

250,00 2,85 712,50

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.01 INSTALACIÓN ALARMA 3.086,58**

**SUBCAPÍTULO 18.02 FIBRA Y ELECTRÓNICA DE RED**

**18.02.01 ml Cable de 8 fibras ópticas monomodo OS2 G562.D**

Metro lineal de cable de 8 fibras ópticas monomodo 9/125µm OS2 G562.D, LSZH CPR Dca. , libre

de halógenos y no propagadora de llama. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y

probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa

250 250,00

250,00 3,13 782,50

**18.02.02 Ud Terminaciones unión fibra**

Terminación unión fibra:

- Pigtail monomodo (9/125µm) dúplex 8,000 ud

- Conector hembra pasamuros fibra monomodo LC-LC dúplex UPC 8,000 ud

- Latiguillo fibra monomodo LC-LC dúplex UPC LSZH 2,000 ud

- Fusionado fibra óptica y certificado 16,000 ud

Incluso mano de obra.

2 2,00

2,00 282,43 564,86

**18.02.03 Ud Switch 48 Puertos**

Switch de 48 puertos con las siguientes características:

· 48 puertos 10/100/1000baseT.

· 4 puertos SFP+ 10Gbps.

· Auto MDI/MDI-X.

· Prevención bucles de red y tormentas de datos

· Capacidad de gestión y monitorización remota vía web, SSH y puerto de consola.

· Kit de montaje para bastidor de armario de comunicaciones estandar de 19"

· Capacidad de VLANs, trunk IEEE 802.1Q, QoS, priorización tráfico de voz, "Link Aggrega-

tion" 802.3ad - 802.1AX y "port mirroring".

· Capacidad de apilamiento ("stack") mediante puertos SFP+ o dedicados.

· Como mínimo la mitad de puertos POE+ IEE 802.3af/at, con una potencia mínima de 365 W.

Marca CISCO modelo SMB SG350X-48P o equivalente.

Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Direc-

ción Facultativa.

3 3,00

3,00 1.425,28 4.275,84

**18.02.04 Ud Switch 24 Puertos**

Switch de 24 puertos con la siguientes características:

· 24 puertos 10/100/1000baseT.

· 4 puertos SFP+ 10Gbps.

· Auto MDI/MDI-X.

· Prevención bucles de red y tormentas de datos

· Capacidad de gestión y monitorización remota vía web, SSH y puerto de consola.

· Kit de montaje para bastidor de armario de comunicaciones estandar de 19"

· Capacidad de VLANs, trunk IEEE 802.1Q, QoS, priorización tráfico de voz, "Link Aggrega-

tion" 802.3ad - 802.1AX y "port mirroring".

· Capacidad de apilamiento ("stack") mediante puertos SFP+ o dedicados.

· Como mínimo la mitad de puertos POE+ IEE 802.3af/at, con una potencia mínima de 365 W.

Marca CISCO modelo SMB SG350X-24P o equivalente.

Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Direc-

ción Facultativa.

Rack 2 2,00

2,00 982,41 1.964,82

**18.02.05 Ud Transceptor Optico SFP+ 10 Gigabit Ethernet Fibra Monomodo**

Transceptor óptico SFP+ 10 Gigabit, con conector LC dúplex para conesiones de fibra óptica entre

switches. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de

la Dirección Facultativa.

4 4,00

4,00 227,59 910,36

**18.02.06 Ud Kit de apilamiento para switches**

Módulo de apilamiento de red ("stack") para la interconexión de dos switches. Se conectaran en ani-

llo. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Di-

rección Facultativa.

5 5,00

5,00 91,52 457,60

**18.02.07 Ud Punto acceso WIFI**

Suministro e instalación de Access Point para red inalambrica, totalmente instalado configurado e in-

tegrado en la red local del centro educativo, con las siguientes características:

" Anclajes para montaje y fijación en pared o en techo.

" Emisión en bandas de 2,4 Ghz y 5 Ghz. Para ambas bandas debe soportar tasas como míni-

mo 450 Mbps (2,4 GHz) y 867 Mbps (5 GHz). Con antenas internas diseñadas para amximizar la

emisión y recepción, aumentando el alcance.

" Deberá cumplir con los estándares WiFi 5 y anteriores (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac)

" Soporte para al menos 100 clientes concurrentes.

" Soportará POE estándar IEEE 802.3af o 802.3at.

" Seguridad usando protocolos WEP, WPA-PSK, WPA y WPA2 con algoritmo de cifrado

AES.

" Al menos un puerto de conexión con conector RJ-45 10/100/1000 Mbps.

" Los APs vendrán acompañados de una controladora por hardware o software con las siguien-

tes características:

o Permitirá la configuración de cada AP en grupo y particularmente

o Será centralizada

o Capacidad de escalar las instalaciones de forma sencilla

o Deberá disponer de una gestión sencilla de usuarios

o Sin coste de adquisición por licencia de uso

o Debe ser independiente de la adquisición de cualquier software o sistema operativo

Marca y modelo: Ubiquiti UNIFI UAP-AC-LR o equivalente.

Incluso Latiguillo UTP/RJ-45 Categoría 6 LSZH 1 m.

14 14,00

14,00 135,18 1.892,52

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.02 FIBRA Y ELECTRÓNICA DE RED 10.848,50**

**SUBCAPÍTULO 18.03 INSTALACIÓN RED DE VOZ/DATOS**

**18.03.01 Ud Rack 800 mm 42UA**

Rack para instalación de voz/datos con armario metálico para el alojamiento de equipos compuesto

por: Armario metálico con puerta, bandeja FO 19" 1U con soporte para 24 conectores LC duplex,

cassettes para emplames, Bases alimentación 8 Schukos, Modulo ventilación, Bandejas con 4 pun-

tos de sujección, Guías Latiguillos con Tapa, Latiguillos RJ-45 naranja (Datos) UTP CAT6 2m, acce-

sorios para rack, sujección de cableado, protección termoretractil empalmes, presaestopas, fijación,

racks y frontales. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Rack 1 1,00

1,00 954,73 954,73

**18.03.02 Ud Rack 800 mm 24UA**

Rack para instalación de voz/datos con armario metálico para el alojamiento de equipos compuesto

por: Armario metálico con puerta, bandeja FO 19" 1U con soporte para 24 conectores LC duplex,

cassettes para emplames, Bases alimentación 8 Schukos, Modulo ventilación, Bandejas con 4 pun-

tos de sujección, Guías Latiguillos con Tapa, Latiguillos RJ-45 naranja (Datos) UTP CAT6 2m, acce-

sorios para rack, sujección de cableado, protección termoretractil empalmes, presaestopas, fijación,

racks y frontales. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 722,02 722,02

**18.03.03 Ud Latiguillo UTP/RJ-45 Categoría 6 LSZH 2 m.**

173 173,00

173,00 3,08 532,84

**18.03.04 Ud Panel de 24 conexiones RJ-45 UTP cat 6, según descripción**

Panel de 24 conexiones RJ-45 UTP cat 6, para instalación en Rack de 19". Medida la unidad insta-

lada y conexionada.

Rack 8 8,00

8,00 114,65 917,20

**18.03.05 ml Cable CAT6 UTP**

Cable de 4 pares trenzados sin apantallar de categoría 6 o superior, LSZH CPR Dca. Medida la uni-

dad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultati-

va.

173 1,00 45,00 7.785,00

7.785,00 0,98 7.629,30

**18.03.06 Ud Toma RJ-45 UTP CAT6**

Conector RJ-45 hembra para cable sin apantallar de categoría 6, sin frontal. El coste de la mano de

obra incluye certificación de la categoría. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y

probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.

Rack 173 1,00 173,00

173,00 9,89 1.710,97

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.03 INSTALACIÓN RED DE 12.467,06**

**SUBCAPÍTULO 18.04 INFRAESTRUCTURA**

**18.04.01 Ud Tubo de PVC corrugado de 25 mm**

Tubo flexible de 25 mm de diámetro, tipo forroplast, para transporte de cableado estructurado.

Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Direc-

ción Facultativa.

Rack 143 1,00 15,00 2.145,00

2.145,00 0,27 579,15

**18.04.02 Ud Cajas registro de toma (6,4 x 6,4 x 4,2) cm**

Caja de registro de tomas dobles o simple. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada

y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.

Rack 143 1,00 143,00

143,00 3,92 560,56

**18.04.03 Ud Marco y embellecedor para tomas RJ45**

Rack 143 1,00 143,00

143,00 10,74 1.535,82

**18.04.04 Ml BANDEJA REJIBAND 150x60 mm**

Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabri-

cada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94

(prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, con borde de seguridad,

certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y

acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente. In-

cluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, conexión a red de

tierras, tapa en tramos de acometida a cuadro eléctrico y otros accesorios necesarios. Todo ello

acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Medida la longitud instalada.

pb 85 85,00

p1 90 90,00

p2 90 90,00

265,00 17,01 4.507,65

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.04 INFRAESTRUCTURA 7.183,18**

**SUBCAPÍTULO 18.05 INSTALACIÓN AUDIOVISUAL (AULA DIGITAL)**

**18.05.01 Ud INSTALACIÓN AUDIOVISUAL AULA INFRAESTRUCTURA**

Infraesturcturas para instalación audiovisual en aula polivalente para proyector, pantalla tactil y

preinstalación altavoces.

Constituida por:

- 1 Ud Canalización de caja AV con altavoz para cableado de audio mediante tubo flexible empotra-

do.

- 1 Ud Canalización de caja AV con videoproyector para cableado de Video Compuesto mediante

tubo flexible empotrado.

- 1 Ud Canalización de caja AV con videoproyector para cableado de Video VGA mediante tubo fle-

xible empotrado.

- 1 Ud Canalización de caja AV con videoproyector para cableado de Video HDMI mediante tubo

flexible empotrado.

- 1 Ud Canalización entre altavoces para cableado de interconexionado de altavoces mediante tubo

flexible empotrado.

- 4 Uds Canalización de circuito eléctrico con base de enchufe de caja AV mediante tubo flexible

empotrado.

- 2 Uds Canalización de circuito eléctrico con base de enchufe de proyector mediante tubo flexible

empotrado.

- 1 Ud Canalización de circuito eléctrico con base de enchufe de altavoz mediante tubo flexible em-

potrado.

- 1 Ud Canalización de conexión entre proyector y altavoz activo para minijack.

- 1 Ud Canalización de caja AV con pantalla tactil para cableado de Video HDMI mediante tubo fle-

xible empotrado.

- 1 Ud Canalización entre caja AV y futura/posible PDI para el USB.

Medida la unidad totalmente instalada.

24 24,00

24,00 91,75 2.202,00

**18.05.02 Ud INSTALACIÓN AUDIOVISUAL AULA CABLEADO**

Cabelado para instalación audiovisual en aula polivalente para proyector, patalla tactil y preinstala-

ción altavoces.

Constituida por:

- 1 Ud Cableado de caja AV con altavoz activo mediante cable de audio con conexión de Minijack

(L=10 m.) y cable para Audio de 2 conectores RCA (L=10 m.)

- 1 Ud Cableado de videoproyector con caja AV con cable para Video Compuesto (conector

RCA)(L=10 m.).

- 1 Ud Cableado de videoproyector con caja AV con cable para Video VGA (L=10 m.) con un ex-

tremo preparado para conector phoenix y otro con conector de 10pin).

- 1 Ud Cableado de videoproyector con caja AV con cable para Video HDMI (L=10 m.).

- 1 Ud Cableado de pantalla tactil con caja AV con cable para Video HDMI (L=10 m.).

- 1 Ud Cableado de audio para interconexionado de altavoces.

- 4 Uds Cableado de fuerza con base de enchufe de caja AV desde circuito a base de enchufe.

- 2 Uds Cableado de fuerza con base de enchufe de proyector desde circuito a base de enchufe.

- 1 Ud Cabelado mediante cable de audio con conexión de minijack(L=10 m.) entre proyector y alta-

voz activo.

- 1 Ud Cableado de fuerza para alimentación de base de enchufe de altavoz desde circuito a meca-

nismo-interruptor y desde mecanismo hasta base de enchufe.

Medida la unidad totalmente instalada.

24 24,00

24,00 108,22 2.597,28

**18.05.03 Ud INSTALACIÓN AUDIOVISUAL AULA MECANISMOS**

Mecanimos para instalación audiovisual en aula polivalente para proyector, pantalla tactil y preinsta-

lación altavoces.

Constituida por:

- 1 Ud de caja de conexiones AV empotrada en pared compuesta por : 2 Ud de Base Schuko Do-

ble, 1 Ud VGA, 1 Ud Minijack con audio, 2 Ud HDMI, 1 Ud USB (tipo B) y tipo A trasera, 1 Ud 3

RCA Video compuesto (video y dos audios), previsión para 2 tomas de datos RJ45, tapas ciegas y

adaptadores. Marca Simon modelo 500 CIMA / K45 blanco o similar.

- 2 Ud de base de enchufe en pared para videoproyector. Marca JUNG modelo LS990 color blanco

alpino o similar.

- 1 Ud de base de enchufe en pared para altavoz. Marca JUNG modelo LS990 color blanco alpino o

similar.

- 1 Ud interruptor en pared para control de altavoz. Marca JUNG modelo LS990 color blanco alpino

o similar.

- 1 Ud interruptor en pared para accionamiento de lamas. Marca JUNG modelo LS990 color blanco

alpino o similar.

- 2 Uds de mecanismo de salida de hilos en pared para instalación de altavoces. Marca JUNG mo-

delo LS990 color blanco alpino o similar.

- 1 Ud de mecanismo de salida de hilos en pared para cableado de proyector. Marca JUNG modelo

LS990 color blanco alpino o similar.

- 1 Ud de mecanismo de salida de hilos en pared para salida de hilos de USB. Marca JUNG mode-

lo LS990 color blanco alpino o similar.

- 1 Ud caja de derivación empotrada en techo/pared de 20x20 cm para alojamiento de cableado a

proyector.

Medida la unidad totalmente instalada.

24 24,00

24,00 213,58 5.125,92

**18.05.04 Ud INSTALACIÓN DE ALTAVOCES**

Suministro y montaje de pareja de altavoces de pared con las siguientes características.

- Potencia mínima de 2 x 20W (40W) RMS

- Respuesta en frecuencia desde 80 Hz hasta 16 kHz como mínimo.

- 2 Entradas de línea estéreo no balanceadas, teniendo por lo menos una de ellas conectores

RCA.

- Control remoto: IR con función on/off, volumen y mute.

- Soportes de pared incluidos.

- Fuente de alimentación integrada en el interior del altavoz activo.

Medida la unidad instalada.

Cleever Traulux o Edis EA014 o equivalente.

24 24,00

24,00 126,91 3.045,84

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.05 INSTALACIÓN AUDIOVISUAL 12.971,04**

**SUBCAPÍTULO 18.06 VIDEOPORTERO AUTOMÁTICO**

**18.06.01 Ud CONEXIONADO 3 PLACAS EXTERIORES - 2 PLACAS INTERIORES**

Cableado bajo tubo e interconexionado de videoporteros automáticos (entre equipos interiores y pla-

cas exteriores).

Nota: el sistema de videoportero debe permitir la puesta en servicio de 3 placas exteriors y 2 placa

interior. Placas interiores en conserjería secundaria y secretaria primaria.

1 1,00

1,00 583,93 583,93

**18.06.02 Ud VIDEOPORTERO 2 PLACA INTERIOR. - 2 VIDEPORTEROS - PORTERO AUTOMA**

Sistema de videoportero compuesto por 2 placas interiores con pantalla, 2 placas exteriores de vide-

oportero y un portero autmático, incluso abrepuertas, instalado con fuente de alimentación, colocado y

conexionado, marca OPTIMUS o similar según descomposición. Medida la unidad instalada y co-

nexionada.

Nota: el sistema de videoportero debe permitir la puesta en servicio de 3 placas exteriors y 2 placa

interior. Placas interiores en conserjería secundaria y secretaria primaria.

1 1,00

1,00 5.197,56 5.197,56

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.06 VIDEOPORTERO AUTOMÁTICO 5.781,49**

**SUBCAPÍTULO 18.07 INSTALACIÓN MEGAFONÍA**

**18.07.01 ud ALTAVOZ 5" 6W BLANCO**

Suministro e instalación de Altavoz de techo OPTIMUS de 5''. Potencia RMS de 6 W, con toma in-

termedia de 1 W y 3 W. Sensibilidad a 1 kHz, 1 W y 1 m de 92 dB. Presión acústica máxima

(SPL) a 1 kHz, 1 m de 100 dB. Respuesta en frecuencia de 100 a 15.000 Hz. Sistema de montaje

empotrado rápido mediante muelles. Acabado en plástico ABS color blanco RAL 9016. Dimensiones

Ø 175 x 60 (fondo) mm. Orificio para empotrar de Ø 150 mm. Modelo OPTIMUS ref. A-255ATP, in-

cluso conexionado. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Pasillo 28 28,00

Aulas 49 49,00

77,00 29,66 2.283,82

**18.07.02 ud PROYECTOR ACUSTICO 30W 100V IP-64 ABS**

Suministro e instalación de Proyector acústico de 30 W RMS en línea de 100 V. Altavoz de 12 cm.

Selección de potencia con posibilidad de conexión a 30, 20 y 10 W. Respuesta en frecuencia de 120

a 15.000 Hz. Sensibilidad de 98 dB SPL 1 W, 1 m, 1 kHz. SPL máximo de 113 dB. Cobertura de

directividad constante de 90º en horizontal. Anclaje orientable metálico incluido. Adecuado para in-

temperie (IP-65). Modelo OPTIMUS - TOA ref. CS-304, incluso accesorios, pequeño material y co-

nexionado. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Patio 6 6,00

6,00 232,33 1.393,98

**18.07.03 ud CAJA 60 W 100V 8 OHMS NEGRA**

Suministro e instalación de Caja acústica de dos vías con altavoz de graves de 8”, twitter de 1” y

60 W RMS de potencia máxima en línea de 100 V, con tomas de potencia de 30, 15 y 7,5 W. Dis-

ponible también la conexión en baja impedancia de 8 ohm. SPL 88 dB (1W) / 106 dB (60 W). Res-

puesta en frecuencia 40 ~ 20,000 Hz. Dimensiones 289 x 417 x 255 mm. Peso 6,6 kg. Color negro.

Modelo BS-60BA de OPTIMUS, incluso accesorios, soportación, pequeño material y conexionado.

Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Usos multiples 4 4,00

4,00 229,20 916,80

**18.07.04 ud PREAMPLIFICADOR**

Suministro e instalación de preamplificador para empotrar 4 entradas marca Optimus o equivalente

modelo PM-4E, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. Medida la unidad instalada,

probada y en funcionamiento.

Usos multiples 1 1,00

1,00 390,50 390,50

**18.07.05 ud CONEXIONADO**

Material y conexionado de equipos compuesto por:

- 1 Ud FTP a RACK a DC-700ETH.

- 1 Ud FTP a RACK a ordenador.

- 2 Ud 2x0.25 mm2 apantallado RACK a PM-4E.

- 1 Ud 2x1 mm2 central incendios con Rack.

Medida la unidad ejecutada, incluso conexionados.

1 1,00

1,00 405,01 405,01

**18.07.06 ud PUESTA EN MARCHA**

Puesta en marcha de instalación.

1 1,00

1,00 397,04 397,04

**18.07.07 Ml CABLEADO DE ALTAVOCES**

Cableado para altavoces 2 x 1,5 mm2 bajo tubo. Medida la longitud instalada.

900 900,00

900,00 1,02 918,00

**18.07.08 ud CENTRAL MEGAFONIA**

Central de megafonía para instalación en Rack compuesta por:

1Ud PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP

1Ud ALIMENTADOR 24V 2.5Amp

1Ud SOFTWARE COMPACT CONFIGURACION Y CONTROL

1Ud GRABACION DE MENSAJES

1Ud MODULO MUSICAL CD/MP3 USB 1u.

1Ud MATRIZ DIGITAL MASTER DE AUDIO IP/SIP

1Ud MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT

1Ud CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX

2Ud CARTA 2 SALIDAS AUDIO SUPERV.AMPL.+ALT.

2Ud CARTA CONMUTACION 6 LINEAS DE ALTAVOCES

1Ud UNIDAD POTENCIA 4x500W CLASE D LIN.100V.

1Ud MODULO MANIOBRA 2u.

1Ud ARMARIO RACK 18u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO

1Ud PUESTA EN MARCHA RACK (PRECIO NETO)

1Ud PUERTA CRISTAL TEMPLADO AR-18K c/LLAVE

Medida la unidad ejecutada, incluso conexionados.

1 1,00

1,00 15.691,56 15.691,56

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.07 INSTALACIÓN MEGAFONÍA 22.396,71**

**SUBCAPÍTULO 18.08 EQUIPAMIENTO**

**18.08.01 Ud TELEFONO USUARIO**

Teléfonofijo para Voz por IP con pantalla iluminada, manos libres, 7 memorias directas e identificador

de llamadas. Medida la unidad instalada, con licencia IP y probada.

7 7,00

7,00 25,80 180,60

**18.08.02 Ud TRABAJOS CENTRALITA**

Suministro e instalación de módulo de expansión IP para centralita

.

1 1,00

1,00 294,34 294,34

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.08 EQUIPAMIENTO 474,94**

**SUBCAPÍTULO 18.09 VARIOS**

**18.09.01 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN AFINES**

Legalización de la instalación de afines y suministro de documentación a la finalización de las obras

(Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de documentos,

proyectos, tasas, boletines, visados, etc y cuantas gestiones sean necesarias ante los Organismos

competentes. La empresa instaladora estará inscrita en las categorías B y F del registro de instalado-

res de Telecomunicaciones del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

1 1,00

1,00 0,00 0,00

**18.09.02 Ud TRABAJOS RACK EXISTENTE**

Conexionado de fibra en rack existente para conexionado de nuevo rack. Medida la unidad ejecuta-

da.

1 1,00

1,00 230,01 230,01

**TOTAL SUBCAPÍTULO 18.09 VARIOS 230,01**

**TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE AFINES 75.439,51**

**CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN**

**SUBCAPÍTULO 19.01 PRODUCCIÓN DE CALOR**

**APARTADO 19.01.01 CALDERAS**

**19.01.01.01 Ud CALDERA WOLF MGK-2-210**

Caldera marca WOLF o equivalente modelo MGK-2 210 para gas natural. Caldera de condensación

de pié con quemador modulante y potencia nominal 210 kW , línea de gas con todos los elementos

de regulación, termómetro termostato de seguridad y piloto de puesta en tensión. Incluido neutraliza-

dor de condensados, cajas, cortatiros, conductos y registros de humos, colectores hidráulicos de Ida

y Retorno, montaje y conexionado a todos los circuitos hidraúlicos que unen la caldera con colecto-

res de calor, tanto de impulsión como de retorno, realizado con tubería en acero negro con aislamien-

to en Armaflex, según normativa RITE, y terminación en aluminio, accesorios de control de nivel,

seguridad de mínima y máxima presión, válvulas de seguridad, llaves de corte, vaciados, etc...

Medida la unidad totalmente instalada, probada y puesta en marcha.

Incluye neutralizador de condensados.

REGULACIÓN: Habilitar transmisor de datos/parámetros principales al autómata programable, in-

cluyendo el cableado de comunicaciones (será apatallado para señales analógicas) y la correspon-

diente pasarela para los datos y programación. Se recogerán los parámetros principales de la caldera

mediante módulo ISM-6 LON y pasarela.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 15.500,69 15.500,69

**19.01.01.02 Ud KIT GRUPO DE SEGURIDAD**

Grupo de seguridad, incluyendo:

-1 Ud válvula de seguridad a 3 bar.

-1 Ud Manómetro.

-1 Ud Purgador automático.

-1 Ud Aislamiento.

Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 461,21 461,21

**19.01.01.03 Ud AGUJA HIDRAÚLICA**

Aguja hidráulica modelo WST160 o equivalente con tapa de registro, incluso consolas de pie, vacia-

do y llave de vaciado de instalación y aislamiento. Medida la unidad instalada, probada y en funcio-

namiento.

1 1,00

1,00 2.627,99 2.627,99

**19.01.01.04 Ud INTERRUPTOR DE FLUJO**

Interruptor de flujo para comprobacion de circulación de fluidos. Incluso pequeño material, cableado,

preparación de tubería y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 60,84 60,84

**19.01.01.05 Ud LLENADO AUTOMÁTICO/MANUAL DN32**

Llenado Manual/Automático de circuitos cerrados DN32, realizado con válvula automática DN15,

desconector según RITE, válvula reductora de presión, contador y filtro, válvulas de corte tipo esfera

en montaje roscado PN16, válvula de retención. Canalizaciones en acero aisladas y protegidas. In-

cluso pequeño material, preparación de tuberías y montaje roscado. Medida la unidad instalada, co-

nexionada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 156,69 156,69

**19.01.01.06 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN80**

Válvula de mariposa DN80 para montaje entre bridas, marca KSB o equivalente, construida en fun-

dición nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC,

Kv=200, incluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño

material y montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería

aguas arriba y aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas - Circuito radiadores 6 6,00

Sala de calderas - Calderas 3 3,00

9,00 63,18 568,62

**19.01.01.07 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN65**

Válvula de mariposa DN65 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas - Circuito 6 6,00

recuperador

6,00 81,67 490,02

**19.01.01.08 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN80**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN80 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 88,9 y espesor 4,0. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Sala de calderas - Circuito radiadores 20 20,00

Sala de calderas - Caldera 20 20,00

40,00 34,50 1.380,00

**19.01.01.09 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN080 e=40+Al**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 88,9mm y espesor equivalente a 40mm

(según RITE), pegada y encintada. Protección con chapa de aluminio de 0,8 mm de espesor, confor-

mada y con solapes de mínimo 15mm. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud

ejecutada y probada.

Sala de calderas - Circuito radiadores 20 20,00

Sala de calderas - Caldera 20 20,00

40,00 31,57 1.262,80

**19.01.01.10 Ud PIROSTATO**

Pirostato para control de temperatura de humos en chimenea. Incluso pequeño material, cableado,

preparación de chimenea y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 33,46 33,46

**19.01.01.11 Ud PURGADOR AUTOMÁTICO**

Purgador automático de aire. Marca SEDICAL modelo SPIROTOP DN15 o equivalente, fabricado

en latón. Montaje roscado. Incluso pequeño material, válvula de corte tipo esfera DN15 y prepara-

ción de tuberías, tramo de tubería DN15 aislada y protegida. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas 6 6,00

6,00 23,10 138,60

**19.01.01.12 Ud SEPAR. LODOS Y MICRO BURBUJAS BC065F**

Separador de microburbujas y lodos marca SEDICAL o similar SPIROCOMBI modelo BC1065 o

equivalente, de ejecución embridada. Incluso vaciado mediante sifón hasta desagüe en montaje su-

perficial, realizado en acero negro DN25. Incluso aislamiento de 50 mm de espesor (según RITE) y

terminación en chapa de aluminio. Medida la unidad ejecutada, conexionada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 1.792,37 1.792,37

**19.01.01.13 Ud CONTADOR kCAL/H DN050**

Contador compacto de calorías marca SEDICAL o equivalente modelo SUPERSTATIC 440

DN050 FD o equivalente, para un caudal de hasta 15 m³/h. Incluso cabeza electrónica, sondas de

temperatura, cableado, bridas y pequeño material, incluso preparación de tuberías y conexiones

eléctricas. Preparado para su lectura desde el sistema de gestión. Medida la unidad instalada, cone-

xionada y probada.

Incluso módulo de alimentación y módulo Modbus RTU.

REGULACIÓN: Incluye integración en lectura y registro de datos en sistema global, autómata pro-

gramable + SCADA, incluyendo el cableado de comunicaciones (será apatallado para señales ana-

lógicas) y la correspondiente pasarela para los datos y programación.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 1.729,06 1.729,06

**19.01.01.14 Ud VASO DE EXPANSIÓN N 140**

Vaso de expansión de Sedical o similar modelo N 140/6 de 140 litros o equivalente, con membrana

no recambiable, para una presión máxima de 6 bar y 120ºC, conexión roscada DN25. Homologa-

do. Con válvula de 3 vías para independizar el vaso abriendo a su vez el circuito cerrado. Vaciado

conducido y vertido mediante embudo. Manómetro de glicerina con lira y llave de corte. Conexiona-

dos mediante tubo de acero negro con doble imprimación antioxidante, aislados y protegidos con alu-

minio.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 423,60 423,60

**19.01.01.15 Ud VÁLVULA DE SEGURIDAD HHDN40x50**

Válvula de seguridad por sobrepresión, marca SEDICAL modelo HHDN32x40 o equivalente. Con

dispositivo de accionamiento manual. Conexión a circuito con tubo de acero DN40 aislado y protegi-

do con chapa de aluminio. Descarga conducida con tubo de acero negro DN50 a embudo de vertido

a desagüe con sifón, tuberias con dos manos de pintura antioxidante. Medida la unidad instalada, ta-

rada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 261,57 261,57

**19.01.01.16 Ud TERMÓMETRO DE VARILLA**

Termómetro de varilla de dilatación, incluso vaina de inserción. Escala 0-100ºC. Incluso pequeño

material y preparación de tuberías. Medida la unidad instalada y probada.

Sala de calderas 10 10,00

10,00 20,60 206,00

**19.01.01.17 Ud VASO DE EXPANSIÓN NG 8/6**

Vaso de expansión de Sedical o similar modelo NG 8/6 de 8 litros o equivalente, con membrana no

recambiable, para una presión máxima de 6 bar y 120ºC, conexión roscada DN25. Homologado.

Con llave de corte. Conexionados mediante tubo de acero negro con doble imprimación antioxidante,

aislados y protegidos con aluminio.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 109,24 109,24

**TOTAL APARTADO 19.01.01 CALDERAS 27.202,76**

**APARTADO 19.01.02 BOMBAS**

**19.01.02.01 Ud BOMBA CALDERA**

Grupo Motor-bomba centrífuga SIMPLE (CALDERA). Marca GRUNDFOSS o equivalente modelo

MAGNA 3 32-100F, con motor directamente acoplado para circuito de suelo radiante, incluyendo:

- 2 Ud válvula de mariposa de 3".

- 2 Ud válvula de esfera de 1/2" .

- 2 Ud manguitos elásticos antivibratorios 3" EPDM compacto Ebroflex o equivalente.

- 1 Ud filtro.

- 1 Ud manómetro de glicerina y lira según esquema de principio.

Incluso accesorios, mano de obra y puesta en marcha. Incluso conexionado eléctrico. Medida la

unidad totalmente instalada y probada.

REGULACIÓN: Habilitar transmisor de datos/parámetros principales al autómata programable, in-

cluyendo el cableado de comunicaciones (será apatallado para señales analógicas) y la correspon-

diente pasarela para los datos y programación.

Circuito caldera 1 1,00

1,00 2.191,42 2.191,42

**19.01.02.02 Ud BOMBA RADIADORES**

Grupo Motor-bomba centrífuga DOBLE (RADIADORES). Marca SEDICAL o equivalente modelo

AMD 40/18-B, con motor directamente acoplado para circuito de suelo radiante, incluyendo:

- 2 Ud válvula de mariposa de 3".

- 2 Ud válvula de esfera de 1/2" .

- 2 Ud manguitos elásticos antivibratorios 3" EPDM compacto Ebroflex o equivalente.

- 1 Ud filtro.

- 1 Ud manómetro de glicerina y lira según esquema de principio.

Incluso accesorios, mano de obra y puesta en marcha. Incluso conexionado eléctrico. Medida la

unidad totalmente instalada y probada.

REGULACIÓN: Habilitar transmisor de datos/parámetros principales al autómata programable, in-

cluyendo el cableado de comunicaciones (será apatallado para señales analógicas) y la correspon-

diente pasarela para los datos y programación.

Circuito radiadores 1 1,00

1,00 5.061,72 5.061,72

**19.01.02.03 Ud VÁLVULA DE RETENCIÓN DN80**

Válvula de retención de doble clapeta DN80, marca KSB serie MODELO 2000 o equivalente, cuer-

po construído en fundición nodular, platos de acero inoxidable, resortes de acero inoxidable y siste-

ma de estanqueidad metal/elastómero con anillo AMRING construido en EPDM, PN16 y 120 ºC.

Incluso juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y montaje. Medida la unidad insta-

lada y probada.

Bomba caldera 1 1,00

Bomba radiadores 1 1,00

2,00 67,66 135,32

**TOTAL APARTADO 19.01.02 BOMBAS 7.388,46**

**APARTADO 19.01.03 VÁLVULAS 3 VÍAS**

**19.01.03.01 Ud VÁLVULA DE 3 VÍAS RADIADORES**

Válvula de tres vías motorizada y servomotor marca Sedical o equivalente, de 2 1/2" de diámetro,

DR65GFLA y servomotor M6061L1027, construida en latón forjado para una presión de trabajo de

hasta 16 kg/cm2 y 120ºC de temperatura, incluso pequeño material, conexión eléctrica bajo tubo de

acero y racor y montaje. Medida la unidad instalada, conexionada y probada.

REGULACIÓN: Habilitar transmisor de datos/parámetros principales al autómata programable, in-

cluyendo el cableado de comunicaciones (será apatallado para señales analógicas) y la correspon-

diente pasarela para los datos y programación.

1,00 889,08 889,08

**TOTAL APARTADO 19.01.03 VÁLVULAS 3 VÍAS 889,08**

**APARTADO 19.01.04 REGULACIÓN**

**19.01.04.01 Ud REGULACIÓN SALA CALDERAS - Producción**

Regulación digital centralizada para instalación de calefacción para control de calderas, un circuito de

radiadores con válvula de tres vías y un circuito de previsión de radiadores con válvula de tres ví-

as con los siguientes componentes:

Armarios y cuadros para alojamiento de equipos.

Regulación de calderas y calefacción compuesto por:

1 Autómata programable (CENTRAWebPlus 52T SCLEA2014B22 con pantalla) + SCADA + Web

Server + Programación integración de todo el sistema con cableas Ethernet y direccionamiento IP.

Protocolo de comunicación BACNET, con las correspondientes pasarelas en los correspondientes

equipos. Cons sitema abierto, programando los principales parámetros del sistema a definir po la Di-

rección Facultativa y como mínimo el listado de los parametros de central y los principales de los di-

ferentes equipos para su integración en el autómata programable, el SCADA y Web server, con pro-

gramación de lenguaje gráfico (objeto) a definir por la D.F. y con licencia del progrmama y fichero de

código fuente y librerías para inicializar el sistema y restituirlo totalmente en caso de borrado, daño

parcial o daño total.

1 Tarjeta.

1 Módulo panel SCLIOP821 A 8EA.

1 Módulo panel SCLIOP822 A 8ESA.

1 Módulo panel SCLIOP823 A 12ED.

1 Módulo panel SCLIOP824 A 6SD.

1 SXS821-22 TERMINAL E/S ANALOGICAS.

1 SXS823 TERMINAL ENTRADAS DIGITALES.

1 SXS824-25 TERMINAL SALIDAS DIGITALES.

1 MCX4 convertidor

1 SDOM4 convertidor binario analog/digital

1 TransformadorCRT6

1 Modulo Panel Bus SCLIOP830A

1 TransformadorCRT2

1 Programación sistemas.

1 Puesta en marcha.

2 GRÁFICAS

1 Controlador de cascadas para calderas KM de regulación hasta aguja.

1 Módulo digital AM. Uno por caldera.

1 módulo ISM-6.

1 módulo BM-2.

1 Sonda de temperatura NTC 5K sonda colector, long 6 mts.

1 Presostato (sonda de presión de agua DT1-U/04/02) y alarma.

1 Cuadro electrico metálico estanco para alojamiento.

3 Mando marcha/paro/automático para bombas con piloto verde/rojo (ver con cuadro eléctrico).

Accesorios de montaje.

Programación y puesta en marcha.

Elementos de campo de producción:

1 Sonda de presión de agua.

En esta partida se incluye el cableado bajo tubo flexible para montaje empotrado, en tubo de acero

para instalación vista. La instalación será estanca y las conexiones se realizarán mediante rácores

adecuados a los distintos elementos.

Incluso programación, puesta en marcha y lineas eléctricas de conexión y conexionado eléctrico de

todos los equipos bajo tubo de acero.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA:

I-Nivel de campo (sensores y actuadores): Sondas de temperatura tipo termistor y/o con salida es-

tándar 0-10 V, resto de sensores con salida estándar 0-10 V, actuadores analógicos con entradas

0-10 V. Entradas y salidas digitales mediante contactos libres de tensión.

II-Nivel Autómata: Autómata con WebServer, con interface gráfica NO basada en JAVA sino en

HTML. Conexión a red ethernet mediante dirección IP, Comunicación mediante protocolo estándar

BACNET de amplia implantación en edificios. Puertos de comunicaciones BACNET MSTP y

MODBUS, Número de entradas y salidas ampliable. Se exigirá la entrega del backup completo de

la programación que permita reconstruir el sistema desde cero por cualquier integrador de la marca.

III-Analizadores de energía eléctrica, contadores de kilocalorías y contadores de gas: Integrables me-

diante protocolo BACNET IP, BACNET MSTP o MODBUS

IV -Sistema SCADA de visualización: Será compatible con autómatas que utilicen el protocolo es-

tándar BACNET IP de cualquier fabricante, incluso con pasarelas de sistemas de climatización me-

diante bomba de calor (VRV, VRF) (Mitsubishi, Daikin, Panasonic, etc..)

Instalación 1 1,00

1,00 9.976,71 9.976,71

**19.01.04.02 Ud ELEMENTO DE CAMPO - Sonda exterior**

Sonda de temperatura exterior marca sedical modelo AUTF/NTC20K o equivalente. Medida la uni-

dad instalada, probada y en funcionamiento.

Instalación 1 1,00

1,00 71,04 71,04

**19.01.04.03 Ud ELEMENTO DE CAMPO - Sonda inmersión**

Sonda de temperatura de inmersión marca sedical modelo KNTF/NTC20C/150con vaina de latón

THMS150 o equivalente. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Instalación 1 1,00

1,00 111,34 111,34

**19.01.04.04 Ud ELEMENTO DE CAMPO - Trasductor de presión de agua**

Trasductor de presión de agua marca sedical modelo DT1-U705/02 o equivalente. Medida la unidad

instalada, probada y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 317,48 317,48

**19.01.04.05 Ud ELEMENTO DE CAMPO - Módulo de pared**

Módulo de pared SETB100 dos tubos T/N, Display 60x60, boton rotativo, reloj y comunicación

BACnet MS/TP. 1SD. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento. Incluso partte pro-

porcional de cableado de alimentación bajo tubo desde transformador.

Incluye caja antivandálica con llave trasparente de material plástico (policarbonato o similar).

Instalación 28 28,00

28,00 345,81 9.682,68

**19.01.04.06 ml CABLEADO BUS - Módulos**

Cableado tipo bus bajo tubo corrugado en montaje empotrado interior y bajo tubo rígido exterior para

montaje a la intemperie de interconxionado de módulos E/S, módulos de pared, con centralita gene-

ral.

450 450,00

450,00 1,22 549,00

**19.01.04.07 Ud CONJUNTO DE CABLEADO ENTRADAS SALIDAS**

Conjunto de cableado de entradas salidas entre elementos de campo y módulos o centralita. Medida

la unidad ejecutada.

Instalación 1 1,00

1,00 1.379,43 1.379,43

**19.01.04.08 Ud PROGRAMACIÓN**

Programación, puesta en marcha, documentación y realización de pantallas gráficas de control, pro-

ducción de calor, pantalla aulas (hasta ocho pantallas gráficas). Medida la unidad ejecutada, probada

y en funcionamiento.

1 1,00

1,00 1.442,21 1.442,21

**TOTAL APARTADO 19.01.04 REGULACIÓN 23.529,89**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.01 PRODUCCIÓN DE CALOR 59.010,19**

**SUBCAPÍTULO 19.02 TUBERÍAS RADIADORES**

**19.02.01 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN80**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN80 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 88,9 y espesor 4,0. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Montante 20 20,00

20,00 34,50 690,00

**19.02.02 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN80 e=40**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH de diámetro interior mínimo 88,9mm y espesor equivalente a 40mm (según RITE),

pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud ejecutada y proba-

da.

Montante 20 20,00

20,00 27,73 554,60

**19.02.03 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN65**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN65 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 76,1 y espesor 3,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Montante 20 20,00

20,00 30,61 612,20

**19.02.04 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN65 e=40**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH de diámetro interior mínimo 76,1mm y espesor equivalente a 40mm (según RITE),

pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud ejecutada y proba-

da.

Montante 20 20,00

20,00 21,14 422,80

**19.02.05 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN50**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN50 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 60,3 y espesor 3,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Planta segunda 42 42,00

Planta primera 42 42,00

Planta baja

84,00 25,54 2.145,36

**19.02.06 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN50 e=40**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 60,3mm y espesor equivalente a 40mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Planta segunda 42 42,00

Planta primera 42 42,00

Planta baja

84,00 13,98 1.174,32

**19.02.07 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN40**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN40 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 48,3 y espesor 3,2. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Montante 20 20,00

Planta segunda 56 56,00

Planta primera 56 56,00

Planta baja 60 60,00

192,00 18,69 3.588,48

**19.02.08 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN40 e=30**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 48,3mm y espesor equivalente a 30mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Montante 20 20,00

Planta segunda 56 56,00

Planta primera 56 56,00

Planta baja 60 60,00

192,00 12,00 2.304,00

**19.02.09 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN32**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN32 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 42,4 y espesor 3,2. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Planta segunda 30 30,00

Planta primera 40 40,00

Planta baja 24 24,00

94,00 17,35 1.630,90

**19.02.10 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN32 e=30**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 42,4mm y espesor equivalente a 30mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Planta segunda 30 30,00

Planta primera 40 40,00

Planta baja 24 24,00

94,00 8,75 822,50

**19.02.11 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN25**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN25 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 33,7 y espesor 3,2. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Planta segunda 32 32,00

Planta primera 20 20,00

Planta baja 48 48,00

100,00 16,81 1.681,00

**19.02.12 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN25 e=25**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 33,7mm y espesor equivalente a 25mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Planta segunda 32 32,00

Planta primera 20 20,00

Planta baja 48 48,00

100,00 7,75 775,00

**19.02.13 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN20**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN20 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 26,9 y espesor 2,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Planta segunda 396 396,00

Planta primera 336 336,00

Planta baja 40 40,00

772,00 12,71 9.812,12

**19.02.14 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN20 e=25**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 26,9mm y espesor equivalente a 25mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Planta segunda 396 396,00

Planta primera 336 336,00

Planta baja 40 40,00

772,00 6,77 5.226,44

**19.02.15 ml CANALIZACIÓN DE ACERO NEGRO DN15**

Canalización de acero negro sin soldadura y sin roscar TZ DN15 NL UNE19052, de diámetro exte-

rior 21,3 y espesor 2,6. Incluso parte proporcional de piezas especiales, pasamuros, dos manos de

pintura antioxidante, soportes y anclajes, elementos de unión y derivación, codos y pequeño mate-

rial. Medida la longitud ejecutada, conexionada y probada.

Radiadores 113 10,00 1.130,00

Planta segunda 210 210,00

Planta primera 310 310,00

Planta baja 194 194,00

1.844,00 10,14 18.698,16

**19.02.16 ml AISL. CANAL. ACERO CALOR DN15 e=25**

Aislamiento para canalización de acero, incluso valvulería y accesorios, mediante coquilla elastomé-

rica Armaflex-SH o equivalente de diámetro interior mínimo 21,3mm y espesor equivalente a 25mm

(según RITE), pegada y encintada. Incluso adhesivo, cintas y acccesorios. Medida la longitud eje-

cutada y probada.

Radiadores 113 10,00 1.130,00

Planta segunda 210 210,00

Planta primera 310 310,00

Planta baja 194 194,00

1.844,00 5,66 10.437,04

**19.02.17 Ud VACIADO CIRCUITOS DN20**

Instalación de vaciado visible DN20 realizado con válvulas de corte tipo esfera en montaje roscado,

canalización hasta desagüe en montaje superficial, realizada en acero negro, pintada con dos capas

de imprimación antioxidante, vertido en forma de embudo sifonico y pequeño material. Incluso prepa-

ración de tuberías. Medida la unidad ejecutada, conexionada y probada.

12 12,00

12,00 59,49 713,88

**19.02.18 Ud PURGADOR AUTOMÁTICO**

Purgador automático de aire. Marca SEDICAL modelo SPIROTOP DN15 o equivalente, fabricado

en latón. Montaje roscado. Incluso pequeño material, válvula de corte tipo esfera DN15 y prepara-

ción de tuberías, tramo de tubería DN15 aislada y protegida. Medida la unidad instalada y probada.

2 2,00

2,00 23,10 46,20

**19.02.19 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN50**

Válvula de mariposa DN50 para montaje entre bridas, marca KSB o similar, construida en fundición

nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC, Kv=200, in-

cluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño material y

montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería aguas arriba y

aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

6 6,00

6,00 69,62 417,72

**19.02.20 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DN40**

Válvula de mariposa DN40 para montaje entre bridas, marca KSB o equivalente, construida en fun-

dición nodular con revestimiento de niquel, juntas EPDM, PN16 y temperatura hasta 120 ºC,

Kv=200, incluso aislamiento térmico y protección, juego de bridas, preparación de tuberías, pequeño

material y montaje entre bridas con 4 tuercas por tirante para permitir el desmontaje de la tubería

aguas arriba y aguas abajo de la válvula. Medida la unidad instalada y probada.

3 3,00

3,00 63,40 190,20

**19.02.21 Ud KFLOW DN40**

Regulador automático de caudal marca Sedical modelo K-Flow DN040 o equivalente, para montaje

entre bridas, con cartucho interior de acero inoxidable, calibrado y verificado en fábrica para el caudal

nominal requerido y dentro del rango de presión adecuado. Incluso accesorios de montaje, bridas y

pequeño material. Medida la unidad instalada y probada.

3 3,00

3,00 75,64 226,92

**19.02.22 Ud DILATADOR ACERO INOX. 40 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o similar de diametro 40 mm con tubo guía interior

para conexión roscada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño material. Me-

dida la unidad instalada y probada.

2 2,00

2,00 99,56 199,12

**19.02.23 Ud DILATADOR ACERO INOX. 50 mm**

Dilatador de acero inoxidable marca STANFLEX o equivalente de diametro 50 mm con tubo guía in-

terior para conexión embridada y PN-16. Incluso preparación de tubos, accesorios y pequeño mate-

rial. Medida la unidad instalada y probada.

4 4,00

4,00 110,21 440,84

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.02 TUBERÍAS RADIADORES 62.809,80**

**SUBCAPÍTULO 19.03 RADIADORES**

**19.03.01 Ud ELEMENTO RADIADOR DUBAL 80**

Elemento de radiador de aluminio marca ROCA, modelo DUBAL-80 o equivalente, pintado de color

blanco, con una capacidad de emisión de 127,9 kcal/h, para un salto térmico de 50ºC (t.media radia-

dor-t.ambiente), incluso montaje y parte proporcional de llave de regulación, purgador manual, sopor-

tes, accesorios y pequeño material. Medida la unidad instalada.

1496 1.496,00

1.496,00 17,68 26.449,28

**19.03.02 Ud ELEMENTO RADIADOR DUBAL 60**

Elemento de radiador de aluminio marca ROCA, modelo DUBAL-60 o equivalente, pintado de color

blanco, con una capacidad de emisión de 99,0 kcal/h, para un salto térmico de 50ºC (t.media radia-

dor-t.ambiente), incluso montaje y parte proporcional de llave de regulación, purgador manual, sopor-

tes, accesorios y pequeño material. Medida la unidad instalada.

168 168,00

168,00 14,31 2.404,08

**19.03.03 Ud VALVULA RADIADOR**

Válvula bitubo para radiador marca ROCA o equivalente, para radiadores de 1/2"-DN15 con escala

graduada, posibilidad de bloqueo, para montaje roscado. Incluso conjunto de accesorios para montaje

de radiadores ROCA modelo Duba o similar, incluyendo detentor para roscar, soportes, tapones, re-

ducciones, purgador manual orientable, tapa juntas, etc.

100 100,00

100,00 13,80 1.380,00

**19.03.04 Ud VALVULA RADIADOR TERMOSTÁTICA**

Válvula bitubo TERMOSTÁTICA para radiador marca ROCA o similar, para radiadores de

1/2"-DN15 con escala graduada, posibilidad de bloqueo, para montaje roscado. Incluso conjunto de

accesorios para montaje de radiadores ROCA modelo Duba o similar, incluyendo detentor para ros-

car, soportes, tapones, reducciones, purgador manual orientable, tapa juntas, etc.

6 6,00

6,00 18,42 110,52

**19.03.05 Ud VALVULA DE ZONA 2 VÍAS**

Válvula de zona de DN20, marca SEDICAL o equivalente, modelo VSOF-220-4.0 con motor actua-

dor MT4--230-NO 230V con accionamiento desde módulo de pared, pequeño material, accesorios de

montaje, racores roscados para conexión y conexionado eléctrico. Medida la unidad instalada, pro-

bada y en funcionamiento.

INCLUYE FILTRO PREVIO según RITE.

28 28,00

28,00 119,44 3.344,32

**19.03.06 Ud MÓDULO DE PARED (MEDIDO EN REGULACIÓN)**

0,00 0,00 0,00

**19.03.07 Ud CABLEADO MÓDULO DE PARED-V2V**

Instalación de cableado 3x1x1,5 mm2 entre válvula de dos vías y módulo de pared instalado bajo

tubo corrugado. Medida la unidad ejecutada.

28 28,00

28,00 23,14 647,92

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.03 RADIADORES 34.336,12**

**SUBCAPÍTULO 19.04 PURIFICADORES**

**19.04.01 Ud PURIFICADOR DE AIRE SAP600**

Purificador de aire marca ASP modelo SAP 600, para purificación de aire con capacidad de 600

m3/h, con un consumo de 99W, un nivel sonoro de 36 db y unas dimensiones de 625 mm de alto,

430 mm de largo y 235 mm. de fondo. Las características técnicas son:

- El pudificador dispone de filtración automática mediante prefiltro, filtración electroestática, carbón acti-

vo, hepa y filtro nano-plata.

- Esterilizador de titanio, rayos ultravioletas más generador de iones.

- Dispone en la parte frontal de un detector automático de partículas de polvo y de compuestos orgá-

nicos volátiles.

- Posibilidad de regular 4 velocidades así como el tiempo de trabajo.

- Dispone de seis ventiladores, funcionamiento más silencioso.

- Nivel sonoro inferior o igual a 36 db.

- Caudal aire máximo fi ltración: 600 m3/h.

- Certificado CE y Roesh.

- Purifica aire en un 99,97%

Medida la unidad totalmente instalada, probada y puesta en marcha.

Aulas 17 2,00 34,00

Sala profesores 1 2,00 2,00

Biblioteca 1 2,00 2,00

Usos multiples 1 2,00 2,00

40,00 756,86 30.274,40

**19.04.02 Ud PURIFICADOR DE AIRE SAP300**

Purificador de aire marca ASP modelo SAP 300, para purificación de aire con capacidad de 300

m3/h, con un consumo de 30W, un nivel sonoro de 36 db. Las características técnicas son:

- El pudificador dispone de filtración automática mediante prefiltro, filtración electroestática, carbón acti-

vo, hepa y filtro nano-plata.- Esterilizador de titanio, rayos ultravioletas más generador de iones.

- Dispone en la parte frontal de un detector automático de partículas de polvo y de compuestos orgá-

nicos volátiles.

- Posibilidad de regular 4 velocidades así como el tiempo de trabajo.

- Dispone de seis ventiladores, funcionamiento más silencioso.

- Nivel sonoro inferior o igual a 36 db.

- Caudal aire máximo fi ltración: 300 m3/h.

- Certificado CE y Roesh.

- Purifica aire en un 99,97%

Medida la unidad totalmente instalada, probada y puesta en marcha.

Desdoble 4 1,00 4,00

Reunión orientación 1 1,00 1,00

Sala de trabajo 5 1,00 5,00

10,00 460,59 4.605,90

**19.04.03 Ud PURIFICADOR DE AIRE SAP200**

Purificador de aire marca ASP modelo SAP 200, para purificación de aire con capacidad de 200

m3/h, con un consumo de 55W, un nivel sonoro de 36 db. Las características técnicas son:

- El pudificador dispone de filtración automática mediante prefiltro, filtración electroestática, carbón acti-

vo, hepa y filtro nano-plata.- Esterilizador de titanio, rayos ultravioletas más generador de iones.

- Dispone en la parte frontal de un detector automático de partículas de polvo y de compuestos orgá-

nicos volátiles.

- Posibilidad de regular 4 velocidades así como el tiempo de trabajo.

- Dispone de seis ventiladores, funcionamiento más silencioso.

- Nivel sonoro inferior o igual a 36 db.

- Caudal aire máximo fi ltración: 200 m3/h.

- Certificado CE y Roesh.

- Purifica aire en un 99,97%

Medida la unidad totalmente instalada, probada y puesta en marcha.

Tutorias 3 1,00 3,00

Jefe estudios 1 1,00 1,00

Orientación 1 1,00 1,00

Conserjería 1 1,00 1,00

6,00 395,41 2.372,46

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.04 PURIFICADORES 37.252,76**

**SUBCAPÍTULO 19.05 CLIMATIZACIÓN USOS MULTIPLES**

**APARTADO 19.05.01 EQUIPOS VRF**

**19.05.01.01 Ud Unidad exterior HITACHI RAS-10HNCE**

Unidad exterior, gama UTOPIA IVX, modelo RAS-10HNCE. Control inverter de la temperatura,

compatible con cualquiera de los distintos tipos de unidades interiores System Free. Funcionamiento

individual de las unidades interiores. Número de unidades conectadas (mín-máx) 1-4. Potencia frigo-

rífica máxima de 28 kW y potencia calorífica máxima 35 kW. Potencia nominal en refrigeración de 25

kW y en calefacción de 28 kW.Potencia nominal consumida en refrigeración de 8020 W y en cale-

facción de 7450 W. Alimentación 400V-50Hz. SEER de 6,61 y SCOP de 3,79. Equipo certificado

por EUROVENT. Equipo compatible con instalaciones en las que se utilizaba gas R22 o R407c.

Potencia sonora de 76 dB(A) o inferior. Presión sonora de 58 dB(A) y 56 dB(A) en modo nocturno.

Caudal de aire de 8.040 m3/h. Refrigerante R410A. Diámetro de tuberías (Líq.-Gas) 1/2-1 pulgadas.

Dimensiones de 950x370x1380 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 138 Kg.

Marca/modelo: HITACHI/RAS-10HNCE

Colocado sobre perfiles con apoyos antivibratorios (silemblock tipo muelle), incluyendo interconexio-

nado eléctrico con máquinas interiores, perfiles de soporte, silenblocks y pequeño material. Medida la

unidad conectada eléctricamente e hidraúlicamente.

Total 1 1,00

1,00 3.924,12 3.924,12

**19.05.01.02 Ud Red de tuberias**

Red de tubería de cobre de unión entre unidad exterior a unidades interiores de aire acondicionado

para circulación de líquido refrigerante entre ambas. Incluso 2 Derivaciones Multi-Kit a 2 tubos, mo-

delo E-162SN4. Diámetro de la tubería de gas de Ø 22,2-25,4-28,6 (según CV de Unidad Interior) y

de la tubería de líquido Ø 12,7. , accesorios, codos, piezas especiales, pasamuros, elementos de

sujección y pequeño material. Incluso aislamiento de tubería con coquilla de ARMAFLEX con espe-

sor según RITE y terminación en aluminio para tramos exteriores. Medida la canalización de cada

sistema. Medida la unidad instalada.

Total 1 1,00

1,00 911,46 911,46

**19.05.01.03 Ud Unidad interior HITACHI RPI-10.0FSN5E**

Unidad interior para CONDUCTOS MEDIA PRESIÓN, gama SYSTEM FREE, modelo

RPI-10.0FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y

bomba de condensados. Válvula de expansión electrónica PID. Potencia nominal frigorífica para

UTOPIA 25,0 kW y calorífica 28 kW. Potencia nominal frigorífica para SET FREE 28 kW y calorífi-

ca 31 kW. Nivel de presión sonora 55 dB(A) o inferior, potencia sonora 78 dB(A) o inferior y caudal

de aire de 4056-4500 m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Líq.-Gas) 3/8-7/8

pulgadas. Dimensiones de 1592x600x423 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 87 Kg. Motor DC in-

verter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática

(mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga)

Marca/modelo: HITACHI/RPI-10.0FSN5E.

Incluso conexionado a red de saneamiento más cercana para recogida de condensados, conexiona-

do eléctrico y pequeño material. Medida la unidad totalmente instalada, conexionada y probada.

Total 1 1,00

1,00 2.239,58 2.239,58

**19.05.01.04 Ud Mando unidades interiores**

Mando por cable multifunción, modelo PC-ARFP1E con programación semanal (5 programaciones

diarias de horario y temperatura), configuración y ajuste de los parámetros de funcionamiento. Acce-

so a los parámetros de la unidad exterior para facilitar las tareas de revisión y mantenimiento. Multifu-

ción: Programación de las opciones ON/OFF a distancia, informe de fallos y rearme automático.

Control de 1 a 16 unidades interiores. Control individual de las lamas. Configuración de las diferenets

funciones del sensor de presencia. Autodiagnóstico, anti-congelación y reducción de temperatura.

Sonda de ambiente integrada. Varios idiomas. Pantalla LCD. User friendly. Compatible con gama de

unidades interiores System Free.

Marca/modelo: HITACHI/PC-ARFPE

Instalado incluso cableado y tubo. Medida la unidad instalada, conectada y probada.

Total 1 1,00

1,00 162,86 162,86

**19.05.01.05 Ud Puesta en marcha**

Llenado de la instalación de gas y puesta en marcha de la instalación de aire acondicionado. Medida

la unidad ejecutada, incluso gas si fuera necesario para llenado de la instalación.

Total 1 1,00

1,00 123,44 123,44

**19.05.01.06 Ud Interconecionado eléctrico de equipos**

Interconexionado eléctrico entre unidades interiores y unidad exterior incluyendo cableado y tubo ce-

ro halógeno. Incluso conexionado de equipos interiores y termostátos. Medida la unidad instalada.

Total 1 1,00

1,00 268,53 268,53

**TOTAL APARTADO 19.05.01 EQUIPOS VRF 7.629,99**

**APARTADO 19.05.02 DIFUSIÓN DE AIRE**

**19.05.02.01 Ud REJA SCHAKO PAZ-1V-EB-VM L= 925 H=625 mm.**

Reja de lama fija marca Schako o equivalente, modelo PAZ-1V-EB-VM H=925 L=625 mm., fabrica-

da en perfil de aluminio extruido, lacada (color según proyecto de decoración), con marco de montaje

en chapa de acero galvanizado y dispositivo de montaje oculto. Plenum metálico con bocas de co-

nexón lateral. Incluso tramo de conducto circular flexible aislado térmicamente, sujecciones y pe-

queño material. Medida la unidad colocada, conexionada, regulada y probada.

Usos multiples 1 1,00

1,00 224,10 224,10

**19.05.02.02 Ud DIFUSOR ROTACIONAL IDA Q 400**

Difusor radial rotacional, marca Schako o equivalente modelo IDA-Q-400, COLOR A DEFINIR, do-

tada de lamas deflectoras en disposición radial, con perfil aerodinámico y giro independiente cada 100

mm sobre eje continuo de aluminio, fabricadas en material sintético. Plenum de h=300 mm en chapa

de acero galvanizado, con boca de conexión lateral circular de 198 mm de diámetro, chapa perforada

ecualizadora y regulación de caudal accesible desde el exterior sin desmontar nada. Incluso tramo

de conducto circular flexible aislado térmicamente, sujecciones y pequeño material. Medida la unidad

colocada, conexionada, regulada y probada.

6 6,00

6,00 151,65 909,90

**TOTAL APARTADO 19.05.02 DIFUSIÓN DE AIRE 1.134,00**

**APARTADO 19.05.03 CONDUCTOS DE AIRE**

**19.05.03.01 m2 LANA DE VIDRIO CLIMAVER PLUS**

Conducto de lana de vidrio de alta densidad aglomerada y recubiertas ambas caras del panel con

aluminio marca CLIMAVER PLUS o equivalente, con resinas termoendurecibles para conductos de

impulsión y retorno de aire a los equipos climatizadores. Incluso acoplamiento a conducto, de fibra o

flexible de aluminio, según el caso, embocaduras, derivaciones a elementos de fijación y piezas es-

peciales. Medida la superficie instalada conformada según planos.

Usos multiples 45 45,00

Vestíbulo 85 85,00

130,00 19,78 2.571,40

**19.05.03.02 Ml CONDUCTO CIRCULAR 400 PINTADO**

Conducto circular metálico de distribución de aire, de diámetro 400 mm. pintado lacado según RAL

indicado por DF. Incluso refuerzos mecánicos, coformado, solapes y pequeño material. Medida la

longitud instalada.

3 4,00 12,00

12,00 19,87 238,44

**TOTAL APARTADO 19.05.03 CONDUCTOS DE AIRE 2.809,84**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.05 CLIMATIZACIÓN USOS 11.573,83**

**SUBCAPÍTULO 19.06 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN**

**19.06.01 Ud EXTRACTOR S&P MIXVENT TD-160/100**

Extractor tubular de tipo helicocentrifugo, marca S&P modelo MIXVENT TD-160/100 o equivalente

con temporizador. Incluso acoplamientos, antivibratorios, sujeciones, antiretorno, pequeño material y

3 m de canalización eléctrica. Medida la unidad instalada, regulada y probada.

p2 limpieza 1 1,00

p2 electrico 1 1,00

p2 aseo 1 1,00

p2 aseo profesores 1 1,00

p1 limpieza 1 1,00

p1 electrico 1 1,00

p1 aseo 1 1,00

p1 aseo profesores 1 1,00

pb limpieza 1 1,00

pb almacen 1 1,00

pb aseo 1 1,00

pb VPND 2 2,00

pb cuadro electrico 1 1,00

pb residuos 1 1,00

15,00 107,06 1.605,90

**19.06.02 Ud EXTRACTOR S&P MIXVENT TD-800/200**

Extractor tubular de tipo helicocentrifugo, marca S&P modelo MIXVENT TD-800/200 o equivalente

con temporizador, 2450 r.p.m. o similar. Incluso acoplamientos, antivibratorios, sujeciones, antire-

torno, pequeño material y 3 m de canalización eléctrica. Medida la unidad instalada, regulada y pro-

bada.

p2 aseo masculino 1 1,00

p2 aseo femenino 1 1,00

p1 aseo masculino 1 1,00

p1 aseo femenino 1 1,00

4,00 221,24 884,96

**19.06.03 ud EXTRACTOR S&P MIXVENT TD-350/125**

Extractor tubular de tipo helicocentrifugo, marca S&P modelo MIXVENT TD-350/125 o equivalente,

para un caudal máximo de 360 m3/h. Incluso acoplamientos, antivibratorios, sujeciones, antiretorno,

pequeño material y 3 m de canalización eléctrica. Medida la unidad instalada, regulada y probada.

Aseos planta baja 2 2,00

2,00 144,33 288,66

**19.06.04 ud BOCA ASPIRACIÓN BOR-100**

Boca de aspiración para extracción marca SP modelo BOR-100 o equivalente. Incluso acoplamiento

a conductos y accesorios. Medida la unidad totalmente instalada.

p2 limpieza 1 1,00 1,00

p2 electrico 1 1,00 1,00

p2 aseo 1 1,00 1,00

p2 aseo profesores 1 1,00 1,00

p1 limpieza 1 1,00 1,00

p1 electrico 1 1,00 1,00

p1 aseo 1 1,00 1,00

p1 aseo profesores 1 1,00 1,00

pb limpieza 1 1,00 1,00

pb almacen 1 1,00 1,00

pb aseo 1 1,00 1,00

pb VPND 2 2,00 4,00

pb cuadro electrico 1 1,00 1,00

pb residuos 1 1,00 1,00

Aseos planta baja 2 4,00 8,00

p2 aseo masculino 1 5,00 5,00

p2 aseo femenino 1 5,00 5,00

p1 aseo masculino 1 5,00 5,00

p1 aseo femenino 1 5,00 5,00

45,00 20,16 907,20

**19.06.05 ml CONDUCTO CIRCULAR FLEXIBLE d=100 mm**

Conducciones de aire de diámetro 100 mm, realizado con conducto circular de aluminio flexible y

característica al fuego M1. Incluso soportes, cinta, cola, etc. Incluso acoplamiento a otros conduc-

tos, rejillas, difusores, uniones selladas, etc.. Medida la unidad instalada y probada.

p2 limpieza 1 1,00 1,00

p2 electrico 1 1,00 1,00

p2 aseo 1 1,00 1,00

p2 aseo profesores 1 1,00 1,00

p1 limpieza 1 1,00 1,00

p1 electrico 1 1,00 1,00

p1 aseo 1 1,00 1,00

p1 aseo profesores 1 1,00 1,00

pb limpieza 1 1,00 1,00

pb almacen 1 1,00 1,00

pb aseo 1 1,00 1,00

pb VPND 2 2,00 4,00

pb cuadro electrico 1 1,00 1,00

pb residuos 1 1,00 1,00

Aseos planta baja 2 4,00 8,00

p2 aseo masculino 1 5,00 5,00

p2 aseo femenino 1 5,00 5,00

p1 aseo masculino 1 5,00 5,00

p1 aseo femenino 1 5,00 5,00

45,00 3,42 153,90

**19.06.06 ml CONDUCTO PVC100 RIGIDO**

ml de tubo de PVC de 100 mm de diámetro, para conductos de ventilación, incluso p.p. de acceso-

rios, soportes, acoplamientos, piezas y elementos de acople entre tubo y rejillas, etc., completos y

montados. Medida la unidad completa, instalada y probada.

Bocas 45 45,00

Planta baja horizontal 185 185,00

Planta baja montantes 7 12,00 84,00

Planta 1 horizontal 22 22,00

Planta 1 montantes 4 9,00 36,00

Planta 2 horizontal 22 22,00

Planta 2 montantes 4 6,00 24,00

418,00 3,52 1.471,36

**19.06.07 ml CONDUCTO PVC125 RIGIDO**

ml de tubo de PVC de 125 mm de diámetro, para conductos de ventilación, incluso p.p. de acceso-

rios, soportes, acoplamientos, piezas y elementos de acople entre tubo y rejillas, etc., completos y

montados. Medida la unidad completa, instalada y probada. Incluye parte proporcional de derivacio-

nes circulares

Aseos planta baja 2 48,00 96,00

96,00 4,07 390,72

**19.06.08 ml CONDUCTO PVC200 RIGIDO**

ml de tubo de PVC de 200 mm de diámetro, para conductos de ventilación, incluso p.p. de acceso-

rios, soportes, acoplamientos, piezas y elementos de acople entre tubo y rejillas, etc., completos y

montados. Medida la unidad completa, instalada y probada. Incluye parte proporcional de derivacio-

nes circulares.

Nivel 2 horizontal 16 16,00

Nivel 2 montantes 2 6,00 12,00

Nivel 3 horizontal 16 16,00

Nivel 3 montantes 2 3,00 6,00

50,00 12,09 604,50

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.06 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN 6.307,20**

**SUBCAPÍTULO 19.07 EVACUACIÓN DE HUMOS**

**APARTADO 19.07.01 CHIMENEA DE HUMOS**

**19.07.01.01 Ud CHIMENEA DE HUMOS**

Evacuación de humos de calderas hasta cubierta con chimenea marca DINAK o equivalente homo-

logada gama DW 180/240 mm. diámetro interior/exterior, incluyendo:

- 1 Ud Acoplamiento de caldera.

- PA Módulos rectos largos.

- 1 Ud sombrerete antiviento.

- 2 Ud anclajes intermedios planos.

- PA abrazaderas junta ext..

- PA de vientos y fijación.

- 1 Ud recogida de condensados de caldera y conducción hasta desagüe más cercano.

Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 887,38 887,38

**TOTAL APARTADO 19.07.01 CHIMENEA DE HUMOS 887,38**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.07 EVACUACIÓN DE HUMOS 887,38**

**SUBCAPÍTULO 19.08 VARIOS**

**19.08.01 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN**

Legalización de la instalación de climatización y suministro de documentación a la finalización de las

obras (Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de docu-

mentos, proyectos, tasas, boletines, visados, etc y cuantas gestiones sean necesarias ante los Or-

ganismos competentes.

1,00 0,00 0,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO 19.08 VARIOS**

**TOTAL CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN 212.177,28**

**CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE GAS**

**SUBCAPÍTULO 20.01 ACOMETIDA**

**20.01.01 Ud ACOMETIDA GAS NATURAL**

Suministro y montaje de tubo de acometida para conexionar válvula de acometida con armario de re-

gulación, formado por tubo de acero DIN 2440 sin soldadura de diámetro 2" (según indicado por la

Compañía Suministradora), revestido con capa de imprimación, doble capa de cinta anticorrosiva y

de esfuerzo mecánico con solape al 50%, empotrado en la fachada del inmueble, incluso brida para

conexión y disco ciego con juntas, según condiciones de la Compañía Suministradora. Completa-

mente instalado y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Acometida 1 1,00

1,00 225,39 225,39

**TOTAL SUBCAPÍTULO 20.01 ACOMETIDA 225,39**

**SUBCAPÍTULO 20.02 SISTEMA DE REGULACIÓN**

**20.02.01 Ud ARMARIO REGULACIÓN A-50**

Armario de regulación, homologado para un caudal de 50m3/h, presión de entrada de 4 bar y salida

a 500 mm.c.d.a. con VIS de máxima presión, regulador, filtro, tomas de presión, llaves de corte por

regulador, armario de poliester y accesorios. Todo ello montado en armario ventilado con cerradura

de compañía. Medida la unidad completa e instalada.

Monolito instalaciones 1 1,00

1,00 659,34 659,34

**TOTAL SUBCAPÍTULO 20.02 SISTEMA DE REGULACIÓN 659,34**

**SUBCAPÍTULO 20.03 TUBERÍAS, VALVULERÍA Y ACCESORIOS**

**20.03.01 ml TUBERIA POLIETILENO 63 MM SDR 11**

Tubería enterrada de polietileno para media presión de diámetro nominal de 63 mm. SDR 11, incluso

fitting de transición, discurriendo enterrada con trazado según planos, incluso realización de zanja de

0.5 metros de anchura y una profundidad mínima de 70 cm. desde la generatriz superior del tubo de

polietileno hasta la cota de terreno, rellenado de zanja con tierra seleccionada sin materiales que pue-

dan dañar la tubería 20 cm por encima de tubería y 15 por debajo como mínimo, incluso banda de

señalización y acabado de rellenado con material seleccionado y compactado. Medida la longitud

ejecutada.

Tramo enterrado 92 92,00

92,00 34,21 3.147,32

**20.03.02 Ml VAINA ACERO NEGRO ELECTROSOLDADO 2"**

Tubería en montaje superficial de acero negro (según norma UNE 19.040) electrosoldado de 2" de

diámetro para vaina, incluso uniones soldadas, p.p. de accesorios, piezas especiales, pasamuros,

elementos de sujección y pequeño material, incluso pintada con pintura antioxidante y otra mano de

terminación. Medida la longitud ejecutada, con trazado según planos.

15 15,00

15,00 28,43 426,45

**20.03.03 Ml TUBERÍA DE ACERO NEGRO S.SOLDADURA 1 1/4"**

Tubería de acero negro sin soldadura UNE 19046 para gas, de 1 1/4" de diámetro, incluso uniones

soldadas, p.p. de accesorios, piezas especiales, pasamuros, elementos de sujección y pequeño

material, incluso pintada con pintura antioxidante y otra mano de terminación, para tuberia de acero

negro 1 1/4". Medida la longitud ejecutada con trazado según planos.

42 42,00

42,00 15,73 660,66

**20.03.04 Ud VÁLVULA DE ESFERA 1 1/4" PN5**

Válvula esfera para gas aprobada por DGA y Gas Aragón, de 1 1/4" de diámetro, con palanca y

apertura de 1/4 de vuelta para una presión de trabajo PN5. Incluso pequeño material y montaje. Me-

dida la unidad instalada.

Calderas 1 1,00

2 2,00

3,00 14,02 42,06

**20.03.05 Ud MANÓMETRO**

Suministro y montaje de manómetro de esfera para gas para una presión de 0-2,5 bar, marca

KROSCHOEDER o similar, incluso p.p. de accesorios y pequeño material. Completamente instala-

do y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Instalación 3 3,00

3,00 7,95 23,85

**20.03.06 Ud TOMAS DE PRESIÓN**

Suministro y montaje de tomas de presión de la instalación, aprobadas por la comunidad autónoma y

la compañía sumiistradora, completamente instaladas.

Instalación 3 3,00

3,00 13,05 39,15

**20.03.07 Ud PRUEBA DE ESTANQUEIDAD**

Prueba de estanqueidad de la instalación s/normativa, documentación técnica y conexión a los apa-

ratos de consumo.

Instalación 1 1,00

1,00 0,00 0,00

**20.03.08 Ud SISTEMA DETECCIÓN SALA DE CALDERAS**

Detección doble de gas e incendios en sala de calderas compuesta por:

-Suministro y montaje de centralita de detección doble de gas e incendios con homolagación CE y

con rearme manual de electroválvula incorporado (contra atmósfera explosiva), con salida para co-

nexión con sistema de gestión y centralita de incendios.

-Suministro y montaje de 2 detectores de gas

-Suministro y montaje de 2 detectores de incendios. (medidos en instalación de incendios)

Conexionada con tubo saliente de acero y cableado adecuado desde detectores de gas e incendios

a centralita de detección, p.p. de cajas de derivación y accesorios. Medida la unidad instalada, cone-

xionada y probada.

Sala de calderas 1 1,00

1,00 512,22 512,22

**20.03.09 Ud ELECTROVÁLVULA 1 1/4"**

Electroválvula para gas marca KROMSCHOEDER o similar de 1 1/4" de diámetro con cierre rápi-

do 220/240, 50 Hz con rearme manual, instalada en armario ventilado, incluso cableado eléctrico ba-

jo tubo de acero desde cuadro a electrovávula. Medida la unidad instalada, conexionada y probada.

1 1,00

1,00 307,26 307,26

**20.03.10 Ud REGULADOR CALDERA**

Suministro y montaje de regulador para módulo de caldera s/especificaciones del fabricante de las

calderas, con membrana de compensación, membrana de seguridad por mínima presión con disparo

y orificio de venteo, incluso parte proporcional de accesorios y regulación. Completamente instalado

y en funcionamiento. Medida la unidad instalada y probada.

Calderas 1 1,00

1,00 63,57 63,57

**TOTAL SUBCAPÍTULO 20.03 TUBERÍAS, VALVULERÍA Y 5.222,54**

**SUBCAPÍTULO 20.04 CONTADORES**

**20.04.01 Ud CONTADOR MEMBRANA G-25**

Contador de gas tipo G-25 de paredes deformables según calse CEE para un caudal máximo de 40

m3/h, suministro y montaje de rácores de contador, 2 válvulas de corte, armario ventilado al exterior

s/normativa con cerradura normalizada por la compañía sumnistradora, pequeño material, soportes y

verificación. Medida la unidad instalada y conexionada.

Calderas 1 1,00

1,00 1.472,58 1.472,58

**TOTAL SUBCAPÍTULO 20.04 CONTADORES 1.472,58**

**SUBCAPÍTULO 20.05 VARIOS**

**20.05.01 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN GAS**

Legalización de la instalación de gas y suministro de documentación a la finalización de las obras

(Documentación técnica, plano "as built", esquemas,etc.), incluyendo elaboración de documentos,

proyectos, tasas, boletines, visados, dirección de obra, etc y cuantas gestiones sean necesarias an-

te los Organismos competentes.

1 1,00

1,00 0,00 0,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO 20.05 VARIOS**

**TOTAL CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE GAS 7.579,85**

**CAPÍTULO 21 INSTALACIÓN DE ELEVACIÓN**

**21.01 Ud Ascensor eléctrico SCHINDLER 3100**

Suministro e instalación completa de ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas marca Schindler,

modelo 3100, para una carga de 630 Kg. (8 personas), 3 Paradas, recorrido 8.20 m. Velocidad 1

m/s sistema de tracción con variación de velocidad. Tracción mediante elementos planos de poliure-

tano con alma de acero. Motor sin reductor regulado por frecuencia variable en bucle cerrado. CABI-

NA: 1100x1400x2139 mm, decoración de cabina en acero inoxidable, iluminación LED con disposi-

tivo de apagado automático en períodos de reposo, suelo símil a granito negro, pasamanos, espejo,

cortina óptica en acceso a cabina y frontal y puerta en acero inoxidable. Botoneras FI GS 50 con

pulsadores mecánicos, llavín en botoneras de pisos y placa de características en botonera de cabi-

na. Puertas en acero inoxidable E120.1 Cuadro de maniobra integrado en la jamba de la puerta.

Evacuación automática de personas por corte de corriente. Totalmente montado, conexionado y pro-

bado, incluso ayudas de albañilería. Incluso llave en los pulsadores de piso, cuadro eléctrico, toma

de teléfono, iluminación del hueco y resto de instalaciones auxiliares asociadas.

El controlador del motor eléctrico DRIVE estará gestionado por variadores de frecuencia y/o variado-

res de tensión que contribuyan a reducir el consumo energético al reducir las puntas de consumo en

los arranques y paradas.

El controlador de accionamiento del ascensor DRIVE permitirá que en periodos de reposo pase a

modo STAND BY.

Indicadores de posición /dirección en piso verticales separados de la botonera de piso e instalados

en marco/pared de la planta principal o de todas las plantas. Incluyen flechas de dirección, indicador

de posición y señal acústica. Evacuación manual llevada a cabo por personal competente en caso

de pérdida de energía. Telealarma que establece una comunicación bidireccional con el Centro de

Control Schindler 24h (obligatoria según EN81-28 línea telefónica a contratar por el cliente). Prepara-

do para servicios a través de internet de Schindler AHEAD. Sintetizador de voz en caso de cumpli-

miento de la normativa de accesibilidad EN81-70. Iluminación de hueco, instalación y legalización in-

cluidas.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Mon-

taje del cuadro de maniobras. Tendido de cables. Montaje del bastidor. Montaje del contrapeso. Mon-

taje de la cabina y complementos. Montaje de las puertas. Pruebas de servicio. Protección del con-

junto frente a golpes y mal uso. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero.

Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.

Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

1,00 17.902,98 17.902,98

**TOTAL CAPÍTULO 21 INSTALACIÓN DE ELEVACIÓN 17.902,98**

**CAPÍTULO 22 URBANIZACIÓN**

**SUBCAPÍTULO 22.01 PAVIMENTOS EXTERIORES**

**22.01.01 m2 SOL.ARMADA FRATASADA 15+15**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor,de central, fabricado con árido rodado máximo 8 mm., ar-

mado con fibra de polipropileno a razón de 0,9 kg./m3 y malla de acero 15x15x6, colocado en capa

uniforme de 15 cm. de espesor, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado mecánico para

dejar visto, i/encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, lámino de polietileno, extendi-

do y compactado con pisón. Según NTE-RSS y EHE-08.

patio+porches 1 3.294,46 3.294,46

acceso 1 15,91 15,91

a descontar horm imp -324 -324,00

2.986,37 30,86 92.159,38

**22.01.02 m PELDAÑO IN SITU HORMIGÓN ENFOSCADO 34x16 cm**

Peldaño de hormigón HA-25/P/20/I de 34x16, realizado in situ, i/colocación de armadura de acero

corrugado, formación de peldaño con hormigón, enfoscado con mortero M-5, enriquecido con cemen-

to, ruleteado y curado, terminado. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración

de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

4 6,00 24,00

24,00 61,57 1.477,68

**22.01.03 m2 PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=15 cm**

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm de espesor, armado con mallazo de acero

15x15x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante es-

tampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la ba-

se, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado

con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Pa-

viprint o equivalente. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestacio-

nes) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 89,00 89,00

1 117,00 117,00

1 77,00 77,00

1 41,00 41,00

324,00 39,72 12.869,28

**22.01.04 m2 PAVIMENTO TERRIZO ARIPAC e=8 cm**

Pavimento continuo natural tipo ARIPAQ reforzado, con árido de granulometría 0-5 MM, impermea-

bilizado y estabilizado, con ligante incoloro, basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tama-

ño de 20 micras en el percentil 50, con patente europea, de 8 cm.de espesor, extendido, nivelado y

compactado al 95% del ensayo Proctor Modificado, totalmente terminado, ensayado por organismo

oficial competente.i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpie-

za, terminado. Incluye suministro, extensión y compactación de base de zahorra, natural o artificial,

de 20 cm de espesor, de granulometría máxima 1/3 del espesor de capa a extender, incluido forma-

ción de las pendientes de desagües y remate perimetral con tablon de madera al utocalve de 8x15

cm y compactación al 95 % del ensayo Proctor modificado, totalmente terminado

14 2,00 28,00

28,00 11,84 331,52

**22.01.05 m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 9-10x20 cm**

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm de bases superior e inferior y

20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado

y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 20,00 20,00

20,00 14,12 282,40

**22.01.06 u ALCORQUE CIRCULAR MODERNO FUNDICIÓN D=1 m**

Alcorque circular de 1 m de diámetro exterior y 0,35 m de diámetro interior, y 2 cm de grueso, com-

puesto de 4 piezas de diseño moderno, formando círculos concéntricos, realizadas en fundición dúc-

til, colocado sobre cerco de angular de 25x25 mm, recibido al pavimento existente, totalmente termi-

nado. Alcorque con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE)

305/2011.

14 14,00

14,00 212,24 2.971,36

**22.01.07 m2 PAVIMENTO ADOQUÍN HORMIGÓN RECTO GRIS 24x12x7 cm**

Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de

24x12x7 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando en-

tre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de macha-

queo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido

en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 43,00 43,00

43,00 22,68 975,24

**22.01.08 m² PAVIMENTO DE CESPED SINTÉTICO**

Suministro e instalación de pavimento IGNÍFUGO de CÉSPED SINTÉTICO de 47 mm de altura

total, conformando una moqueta de monofilamentos tejida sobre una base formato todo ello por:

Base dreante de polipropileno en dos capas con un peso de 200gramos/m² reubierto de látex con un

peso de 1050 gramos/m²

Moqueta formada por 8 hilos rectos de polietileno (micromonofilamentos rectos) de dos tonos verdes

y 8 hilos rizados de polipropilento texturizados en dos tonos (beige y verde)

Modelo EVEREST 47 o equivalente. Totalmente instalado sobre superficie de hormigón, incluso ban-

da de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente;

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

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

Proyecto.

planos inclinados 1 26,22 26,22

1 10,00 10,00

zonas estancia porche 2 29,50 59,00

zona estancia fachada pral 1 29,50 29,50

1 26,00 26,00

150,72 38,36 5.781,62

**22.01.09 u MARCAJE BALONCESTO 15x28 m**

Marcaje y señalización de campo de baloncesto de 15x28 m, con líneas de 5 cm de ancho, conti-

nuas o discontinuas, en color a elegir, según normas de la Federación Española de Baloncesto.

1 1,00

1,00 445,60 445,60

**22.01.10 u MARCAJE VOLEIBOL 9x18 m**

Marcaje y señalización de campo de voleibol de 9x18 m, con líneas de 5 cm de ancho, continuas o

discontinuas, en color a elegir, según normas de la Real Federación Española de Voleibol.

3 3,00

3,00 281,06 843,18

**22.01.11 u BANCO SIN RESPALDO HORMIGÓN 2,20 m**

Suministro y colocación de banco recto de hormigón armado prefabricado Tetris I220 sin respaldo, o

similar, de 2,20 m de largo, 0,45 m de ancho, altura 45 cm, y bordes redondeados. Color gris graní-

tico de aspecto liso. Medida la unidad colocada

13 13,00

13,00 489,92 6.368,96

**22.01.12 u BANCO SIN RESPALDO HORMIGÓN 1.50 m**

Suministro y colocación de banco recto de hormigón armado prefabricado Tetris I150 sin respaldo, o

similar, de 1,50 m de largo, 0,45 m de ancho, altura 45 cm, y bordes redondeados. Color gris graní-

tico de aspecto liso. Medida la unidad colocada

14 14,00

14,00 342,92 4.800,88

**22.01.13 u BANCO SIN RESPALDO CURVO HORMIGÓN 2.20 m**

Suministro y colocación de banco curvo de hormigón armado prefabricado Tetris C sin respaldo, o

similar, de 2.20 m de largo, 0,45 m de ancho, altura 45 cm, y bordes redondeados. Color gris graní-

tico de aspecto liso. Medida la unidad colocada

26 26,00

26,00 542,42 14.102,92

**22.01.14 u APARCAMIENTO PARA 7 BICICLETAS**

Suministro y montaje de aparcamiento para 7 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zin-

cado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, con arandela de re-

mate inferio..

Incluso replanteo, montaje, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

Criterio de medición: unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2 2,00

2,00 304,49 608,98

**TOTAL SUBCAPÍTULO 22.01 PAVIMENTOS EXTERIORES 144.019,00**

**SUBCAPÍTULO 22.02 JARDINERÍA**

**22.02.01 m2 PLAYA DE BOLO BLANCO TIPO ALTEA**

Playa de bolo blanco tipo Altea, de 10 cm de espesor, sobre lámina de polipropileno tejido de 180

g/m2 especial antihierbas, extendido de capa uniforme en borde/interior de macizo, incluso prepara-

ción previa del terreno, colocación de la piedra a mano y limpieza final.

1 20,00 20,00

20,00 63,79 1.275,80

**22.02.02 u PRUNUS PISSARDII ATROPURPUREA 30 cm**

Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 30 cm de perímetro de tronco, medido a un 1m

del suelo y altura mínima 4 m , suministrado en contenedor y plantación en hoyo de

1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de al-

corque y primer riego.

ncluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos, abonado, plan-

tación y primer riego. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Criterio

de medición: unidad realmente ejecutada.

10 10,00

10,00 102,22 1.022,20

**22.02.03 u MORUS FRUITLES 30 CM**

Morera sin fruto (Morus fruitles), con perímetro de tronco de 30 cm medido a 1 metro del suelo y altu-

ra mínima de 4 metros, suministrado en contenedor. y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, in-

cluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y

descarga de los camiones. Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos, abonado, plan-

tación y primer riego. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Criterio

de medición: unidad realmente ejecutada.

4 4,00

4,00 145,58 582,32

**22.02.04 m2 FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN LISO BLANCO CARA VISTA 40x20x20 cm**

Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón, liso y blanco, de 40x20x20 cm colocado a una

cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y arena de río M-10/BL, relle-

no de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de

formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, ro-

turas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE

DB-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA

de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

huerto escolar 4 4,60 0,50 9,20

8 1,40 0,50 5,60

14,80 55,28 818,14

**22.02.05 m ALBARDILLA HORMIGÓN POLÍMERO PLANA 210 mm e=20 mm**

Albardilla de hormigón polímero plana en piezas de 20 mm de espesor, con una longitud de 1000 mm

y para un ancho de muro de 210 mm. Recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y are-

na de río M-10, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su lon-

gitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

huerto escolar 4 4,60 18,40

8 1,40 11,20

29,60 18,28 541,09

**22.02.06 m2 EMULSIÓN BITUMINOSA IMPERMEABILIZANTE C/KERABUILD® ECO IDROPEN**

Impermeabilización en empuje positivo de muros y elementos enterrados con emulsión de secado

rápido bituminosa impermeabilizante elástica Kerabuild® Eco Idropren de Kerakoll, aplicado en 3 ma-

nos mediante brocha, cepillo o llana con interposición de armadura de fieltro TNT (Tejido-No-Tejido) o

fibra de vidrio. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto.

Para un rendimiento de 9 kg/m2.

huerto escolar 4 4,60 0,50 9,20

8 1,40 0,50 5,60

14,80 35,01 518,15

**22.02.07 m2 MEMBRANA DRENANTE VERTICAL 4,8 l/s·m**

Suministro y montaje de membrana drenante tipo Danodren H-15 de polietileno de alta densidad no-

dulado, fijada al muro mediante rosetas tipo Danodren o equivalente en prestaciones y clavos de

acero o a terreno mediante clavado de varillas, con los nódulos contra el muro y solapes de 12 cm,

i/protección del borde superior con perfil angular. Completamente terminada según documentación

gráfica. Incluso montaje y desmontaje de andamios, carga y desarga del material del camión o trans-

porte, desplazamiento y movimiento vertical y horizontal del material en obra, eliminación de restos,

limpieza final y retirada a vertedero y elementos de seguridad así como protección de la obra ejecuta-

da a impactos, golpes e intemperie. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y costes indirec-

tos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución. Medido m2 neto

colocado en obra de acuerdo a detalle constructivo.

huerto escolar 4 4,60 0,50 9,20

8 1,40 0,50 5,60

14,80 3,58 52,98

**TOTAL SUBCAPÍTULO 22.02 JARDINERÍA 4.810,68**

**SUBCAPÍTULO 22.03 CERRAMIENTO**

**22.03.01 m3 DEMOLICIÓN CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO A MAQUINA**

Demolición de cimentaciones o elementos aislados de hormigón armado con retro-pala con martillo

rompedor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, incluso transporte de tierras al

vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, canon de vertido y parte pro-

porcional de medios auxiliares. Medición de volumen teórico ejecutado.

1 123,04 0,50 0,60 36,91

36,91 66,50 2.454,52

**22.03.02 m3 EXCAVACIÓN ZANJA C/MARTILLO ROMPEDOR TERRENOS DUROS C/TRANSPORTE**

Excavación en zanjas, en terrenos duros con martillo rompedor por medios mecánicos con carga di-

recta sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero, considerando ida y vuelta,

canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

1 93,29 0,80 0,50 37,32

37,32 36,39 1.358,07

**22.03.03 m3 HORMIGÓN ARM. MURO 2 CARAS h<3 m HA-35/B/20/IIa+Qc SR VERT. BO**

Ejecución de muro de hormigón armado HA-35/B/20/IIa+Qc SR elaborado en central i/p.p. de ar-

madura según detalle (estimado 100 kg/m³) con separadores homologados específicos para hormigón

visto, montaje y desmontaje de sistema de enconfrado fenólico con acabado visto, incluso disposi-

ción de pasatubos, instalaciones o cualquier otro elemento contemplado en el proyecto, vertido por

medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. i/p.p.

pasos de instalaciones, tratamiento de juntas frías verticales y horizontales de hormigonado produci-

das en el contacto entre distintas fases de hormigonado de muros con banda elástica impermeable de

elastómero termoplástico, tipo MasterSeal 930 "Basf" o equivalente en prestaciones de 15cm de an-

chura, fijada al soporte mediante adhesivo bicomponente a base de resina epoxi, tipo MasterSeal

933 "Basf". Totalmente acabado visto exterior según especificaciones de proyecto, sellado de espa-

dins. Se incluye la adición de anticongelante para condiciones climáticas de tiempo frio si así lo re-

quiere la dirección facultativa y según EHE-08 .Se incluye suministro y colocación de juntas hidro-

expansivas Eding APS Aquastop o similar en todos las juntas horizontales de hormigonado, en to-

dos los arranques con cimentación, asi como en todos los encuentros con elementos estructurales,

según los detalles constructivos incluidos en los planos de estructuras. Incluso ejecución de llaves

de cortante según documentación gráfica. Se tendrán en cuenta las condiciones establecidas en la

EHE-08 respecto a la puesta en obra del hormigón en condiciones climáticas especiales: tiempo frío

/ tiempo caluroso. Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del

muro, que presentará una superficie horizontal y limpia. Se suspenderán los trabajos de hormigonado

cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a

40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente

por debajo de los 0°C. La empresa constructora elaborará los planos de despieces y modulación de

paneles fenólicos de acuerdo a las indicaciones y criterios establecidos por la DF, quién deberá vali-

dar la propuesta previo al comienzo de las trabajos.

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de

las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo co-

menzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización del Director de Ejecución de

la obra. Completamente ejecutado. Incluso parte proporcional de medios auxiliares y costes indirec-

tos. Incluso cualquier material, trabajo e equipo necesario para la correcta ejecución. Medido espesor

teórico neto. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestacio-

nes) según Reglamento (UE) 305/2011. Según normas EHE-08, CTE-SE-C y NTE-CCM.

1 93,29 1,00 0,25 23,32

23,32 420,13 9.797,43

**22.03.04 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/IIa+Qc SR VERT. BOMBA**

Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/IIa+Qc SR

sulforresistente de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda,

tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades rela-

tivas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con

cemento sulforresistente, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de

camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormi-

gón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 93,29 0,10 0,50 4,66

4,66 108,06 503,56

**22.03.05 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-35/B/20/IIaSR+Qc VERT. BOMBA**

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-35/B/20/IIaSR+Qc, ela-

borado en central, de resistencia característica a compresión 35 MPa (N/mm2), de consistencia

plástica, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos situados en ambientes con contenidos

de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con velocidad rápida (ataque

químico fuerte), elaborado con cemento sulforresistente. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de

barras de acero corrugado con cuantía de 80 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y

colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 93,29 0,40 0,50 18,66

18,66 252,69 4.715,20

**22.03.06 m VALLA PLETINA GALVANIZADA h=2**

Valla formada por pletina inferior y superior de 100x8 mm. y perfiles verticales de la misma pletina

cada 10 cm con refuerzos verticales de pletina de 100x8 mm cada 100cm, galvanizado en caliente

por inmersión Z-275, i/montaje , sin soldadura. Pletinas de anclaje a muro de hormigón. Anclajes de

mecánicos para hormigón. Elaborada en taller y montaje en obra con recibido de albañilería.

i/replanteo auxiliar, piezas de empalme, anclajes a estructura, nivelación, aplomado, cortes, cortes

especiales, solapes, mermas, tratamiento de juntas, sellados, juntas de estanqueidad, tratamientos de

galvanizado, montaje y desmontaje de andamios, limpieza, medios auxiliares y elementos de seguri-

dad,medido en superficie realmente ejecutada. Chapa, accesorios de fijación y perfilería con marcado

CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 15,00 15,00

15,00 140,64 2.109,60

**22.03.07 m DESMONTAJE DE VALLA EXISTENTE**

Desmontaje de valla existente formada por pletina inferior y superior de 100x8 mm. y perfiles verti-

cales de la misma pletina cada 10 cm con refuerzos verticales de pletina de 100x8 mm cada

100cm, galvanizado en caliente por inmersión Z-275 y acopio en obra para su remontaje si procede.

1 95,62 95,62

1 27,42 27,42

123,04 50,64 6.230,75

**22.03.08 m REMONTAJE DE VALLADO**

Remontaje de valla existente, formada por pletina inferior y superior de 100x8 mm. y perfiles verti-

cales de la misma pletina cada 10 cm con refuerzos verticales de pletina de 100x8 mm cada

100cm, galvanizado en caliente por inmersión Z-275, i/montaje , sin soldadura. Pletinas de anclaje

a muro de hormigón. Anclajes de mecánicos para hormigón. montaje en obra con recibido de albañi-

lería.

zona camino 1 12,60 12,60

1 25,75 25,75

calle de acceso 1 47,80 47,80

1 2,45 2,45

1 4,69 4,69

93,29 40,51 3.779,18

**22.03.09 m2 PUERTA PLETINA GALVANIZADA**

Puerta abatible para cerramiento exterior formada por pletina inferior y superior de 100x8 mm. y

perfiles verticales de la misma pletina cada 10 cm, marco angular L 100.10 y postes laterales HEB

160, según detalle constructivo, galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar,

manivelas de accionamiento y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en

obra.Totalmente montada sobre zócalo de hormigón, según requisitos normativa vigente y detalle en

planos. Incluye: electrocerradura maestreada 2 niveles, cierrapuertas homologado para puertas pesa-

das exteriores (según peso de hojas),replanteo auxiliar, piezas de empalme, anclajes a estructura,

nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, solapes, mermas, tratamiento de juntas, sellados,

juntas de estanqueidad, tratamientos de galvanizado, montaje y desmontaje de andamios, limpieza,

medios auxiliares y elementos de seguridad, instalado s/NTE-RTP-18, medido en superficie real-

mente ejecutada. Chapa, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de

prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

2 1,85 2,30 8,51

8,51 253,47 2.157,03

**22.03.10 m2 DESMONTAJE Y REMONTAJE DE PUERTA DE PLETINA EXISTENTE**

Desmontaje y remontaje de puerta abatible existente para cerramiento exterior formada,replanteo au-

xiliar, piezas de empalme, anclajes a estructura, nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, so-

lapes, mermas, tratamiento de juntas, sellados, juntas de estanqueidad, tratamientos de galvanizado,

montaje y desmontaje de andamios, limpieza, medios auxiliares y elementos de seguridad, instalado

s/NTE-RTP-18, medido en superficie realmente ejecutada.

3 1,85 2,30 12,77

12,77 60,76 775,91

**22.03.11 ud ARMARIO CENTRALIZADO DE INSTALACIONES**

1 1,00

1,00 4.002,94 4.002,94

**TOTAL SUBCAPÍTULO 22.03 CERRAMIENTO 37.884,19**

**SUBCAPÍTULO 22.04 REURBANIZACIÓN ENTORNO**

**22.04.01 m2 DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR**

Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso lim-

pieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con

parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie

realmente ejecutada.

2 10,00 1,00 20,00

20,00 26,76 535,20

**22.04.02 m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS C/TRANSPORTE <10 k**

Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos con carga directa sobre ca-

mión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, conside-

rando ida y vuelta, canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Según

CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

2 10,00 1,00 2,00 40,00

40,00 24,12 964,80

**22.04.03 m2 CALZADA FLEXIBLE T2 EXPLANADA E2 ZAHORRA ARTIFICIAL 25 cm + M. B**

Firme flexible para tráfico pesado T2 sobre explanada E2, compuesto por 25 cm de zahorra artificial,

riego de imprimación y extendido de árido de cobertura, 25 cm de mezcla bituminosa en caliente, en

una capa base de 12 cm de espesor y una intermedia de 9 cm de espesor y capa de rodadura dre-

nante de 4 cm, interponiendo riegos de adherencia entre capas de pavimento. Sección tipo 221 de la

Orden FOM/3640/2003. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Regla-

mento (UE) 305/2011.

2 10,00 1,00 20,00

20,00 36,58 731,60

**22.04.04 m2 PAVIMENTO TERRAZO ACABADO GRANITO 40x40x5 cm**

Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x5

cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento,

i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Baldosa y componentes del hormigón y mortero

con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

2 10,00 2,00 40,00

40,00 46,23 1.849,20

**22.04.05 m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 9-12x25 cm**

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y

25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado

y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP

(Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 15,00 15,00

15,00 15,39 230,85

**22.04.06 m BORDILLO BARBACANA LATERAL 14-17x28 cm**

Bordillo barbacana, pieza lateral de 1 m de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pa-

sos peatonales y garajes, de 14 y 17 cm de bases superior e inferior y 28 cm de altura, colocado

sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la

excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestacio-

nes) según Reglamento (UE) 305/2011.

2 2,00

2,00 31,38 62,76

**22.04.07 m BORDILLO BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm**

Bordillo barbacana, pieza central de 1 m de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para

pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm de bases superior e inferior y 17 cm de altura, colocado

sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la

excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestacio-

nes) según Reglamento (UE) 305/2011.

3 3,00

3,00 25,83 77,49

**TOTAL SUBCAPÍTULO 22.04 REURBANIZACIÓN ENTORNO 4.451,90**

**TOTAL CAPÍTULO 22 URBANIZACIÓN 191.165,77**

**CAPÍTULO 23 SEGURIDAD Y SALUD**

**SUBCAPÍTULO 23.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR**

**APARTADO 23.01.01 ACOMETIDA A CASETAS**

**23.01.01.01 m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2**

Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por man-

guera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y

amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.

1,00 5,89 5,89

**23.01.01.02 u ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm**

Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una

longitud máxima de 8 m, 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 funcio-

nando, y sin incluir la rotura del pavimento.

1,00 123,96 123,96

**23.01.01.03 u ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA**

Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una dis-

tancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de

zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa

de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acome-

tida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo

en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.

1,00 540,03 540,03

**23.01.01.04 m CONDUCTO POLIETILENO PE40 PN4 DN=25 mm**

Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 25 mm de diámetro nominal y una presión nominal de

4 kg/cm2, conforme UNE-EN 12201, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de are-

na, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de

elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja,

colocada s/NTE-IFA-13.

22,00 3,41 75,02

**TOTAL APARTADO 23.01.01 ACOMETIDA A CASETAS 744,90**

**APARTADO 23.01.02 CASETAS**

**23.01.02.01 mes ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lava-

bo de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aisla-

miento 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 laca-

do. Divisiones en tablero de melamina. 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

0,80x2,00 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. Instala-

ción 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 (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión

grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

22,00 201,66 4.436,52

**23.01.02.02 mes ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2.

Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido auto-

extinguible, 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 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con polies-

tireno 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). In-

cluso transporte, entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D.

1627/97.

22,00 174,41 3.837,02

**23.01.02.03 mes ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 5,98x2,45x2,63 m. Estructura y cerra-

miento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80

m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas tur-

cas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-co-

at 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 re-

sistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático.

Con transporte (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y

R.D. 1627/97.

11,00 238,17 2.619,87

**23.01.02.04 mes ALQUILER CASETA ALMACÉN 19,40 m2**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 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 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, re-

cercado con perfil de goma. Con transporte (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con ca-

mión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

11,00 130,40 1.434,40

**TOTAL APARTADO 23.01.02 CASETAS 12.327,81**

**APARTADO 23.01.03 MOBILIARIO CASETAS**

**23.01.03.01 u PERCHA PARA DUCHA O ASEO**

Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.

27,00 6,46 174,42

**23.01.03.02 u PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA**

Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).

2,00 8,72 17,44

**23.01.03.03 u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS**

Espejo para vestuarios y aseos, colocado.

2,00 29,42 58,84

**23.01.03.04 u JABONERA INDUSTRIAL 1 l**

Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amorti-

zable en 3 usos).

2,00 33,66 67,32

**23.01.03.05 u DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA**

Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).

2,00 8,14 16,28

**23.01.03.06 u SECAMANOS ELÉCTRICO**

Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).

2,00 40,22 80,44

**23.01.03.07 u HORNO MICROONDAS**

Horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).

1,00 22,18 22,18

**23.01.03.08 u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL**

Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con trata-

miento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, la-

mas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos).

27,00 29,44 794,88

**23.01.03.09 u MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS**

Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).

3,00 56,41 169,23

**23.01.03.10 u BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS**

Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos).

6,00 32,27 193,62

**23.01.03.11 u DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS**

Cubo para recogida de basuras (amortizable en 2 usos).

1,00 5,75 5,75

**23.01.03.12 u BOTIQUÍN DE URGENCIA**

Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento antico-

rrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.

1,00 69,14 69,14

**23.01.03.13 u REPOSICIÓN BOTIQUÍN**

Reposición de material de botiquín de urgencia.

1,00 17,09 17,09

**23.01.03.14 u CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES**

Camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y

en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso

funda de transporte.

1,00 11,17 11,17

**23.01.03.15 u CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1000 W**

Convector eléctrico mural de 1000 W instalado (amortizable en 5 usos).

1,00 6,57 6,57

**TOTAL APARTADO 23.01.03 MOBILIARIO CASETAS 1.704,37**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 23.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR 14.777,08**

**SUBCAPÍTULO 23.02 PROTECCIONES COLECTIVAS**

**APARTADO 23.02.01 PROTECCIÓN DE ARQUETAS Y POZOS**

**23.02.01.01 u TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm**

Tapa provisional para huecos de 65x65 cm, arquetas o similares, formada mediante tablones de ma-

dera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).

10,00 8,51 85,10

**23.02.01.02 u TAPA PROVISIONAL POZO 100x100 cm**

Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm, formada mediante tablones de

madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fa-

bricación y colocación (amortizable en dos usos).

10,00 13,18 131,80

**TOTAL APARTADO 23.02.01 PROTECCIÓN DE ARQUETAS Y 216,90**

**APARTADO 23.02.02 BARANDILLAS, VALLADOS DE OBRA Y PUERTAS DE ACCESO**

**23.02.02.01 m QUITAMIEDOS PUNTALES MALLA STOPPER**

Quitamiedos de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos

colocados cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, malla de polietileno tipo

stopper de un metro de altura (amortizable en 3 usos), arriostramiento de barandilla con cuerda de

D=10 mm y banderolas de señalización, para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje,

según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

10,00 6,09 60,90

**23.02.02.02 m BARANDILLA ESCALERA GUARDACUERPOS METÁLICO (MADERA). APRIETE A F**

Barandilla de protección de escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,50 m (amorti-

zable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de madera de pino de

20x5 cm, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), según norma

UNE-EN 13374, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

3 15,00 45,00

3 20,00 60,00

3 12,00 36,00

141,00 9,10 1.283,10

**23.02.02.03 m BARANDILLA PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES**

Barandilla protección de 1,00 m de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones,

formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm con pasamanos y travesaño interme-

dio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5 cm,

según norma UNE-EN 13374, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

2,00 6,49 12,98

**23.02.02.04 m BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS**

Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm y

estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m (amortizable en 3 usos), inclu-

so colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

50,00 7,55 377,50

**23.02.02.05 m VALLA ENREJADO GALVANIZADO**

Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm

y D=5 mm de espesor, batidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galva-

nizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, haciendo una altu-

ra total de 2,20 m. en total, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, in-

cluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

1 227,50 227,50

1 28,00 28,00

1 94,50 94,50

350,00 7,01 2.453,50

**23.02.02.06 m VALLA MALLA SIMPLE TORSIÓN PLASTIFICADA 40/14-17 h=2,00 m**

Valla de 2,00 m de altura realizado con malla simple torsión plastificada en verde, de trama 40/14-17

y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, parte proporcional de

postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada, incluido re-

planteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Materiales con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1 32,00 32,00

1 53,00 53,00

1 4,00 4,00

1 8,00 8,00

97,00 24,72 2.397,84

**23.02.02.07 u PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m**

Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerra-

miento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D.

486/97 y R.D. 1627/97.

2,00 47,83 95,66

**23.02.02.08 u PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m**

Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de

cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D.

486/97 y R.D. 1627/97.

2,00 169,21 338,42

**23.02.02.09 m BARANDILLA GUARDACUERPOS METÁLICOS (TUBO 50 mm). EMBEBIDO FORJAD**

Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,50

m (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasa-

manos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amari-

llo, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), según norma UNE-EN 13374, incluso coloca-

ción y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

6 69,00 414,00

6 17,64 105,84

3 9,00 27,00

546,84 8,11 4.434,87

**23.02.02.10 m BARANDILLA GUARDACUERPOS METÁLICOS (MADERA). APRIETE A FORJADO**

Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,50

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), según norma UNE-EN 13374,

incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

1 10,00 10,00

1 5,00 5,00

15,00 8,85 132,75

**TOTAL APARTADO 23.02.02 BARANDILLAS, VALLADOS DE 11.587,52**

**APARTADO 23.02.03 PROTECCIÓN ELÉCTRICA**

**23.02.03.01 u CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 1**

Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de

600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, mane-

cilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de

2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16

A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida

y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D.

842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013.

1,00 474,45 474,45

**23.02.03.02 u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm**

Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada

por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75

mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de

t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y

MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.

1,00 147,80 147,80

**23.02.03.03 u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm**

Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=150 Ohm formada

por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75

mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de

t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y

MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.

1,00 170,90 170,90

**23.02.03.04 u LÁMPARA PORTÁTIL MANO**

Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos), según R.D.

614/2001.

1,00 4,45 4,45

**TOTAL APARTADO 23.02.03 PROTECCIÓN ELÉCTRICA 797,60**

**APARTADO 23.02.04 PROTECCIÓN INCENDIOS**

**23.02.04.01 u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS**

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extin-

tor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según

R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

2,00 45,66 91,32

**23.02.04.02 u EXTINTOR CO2 2 kg ACERO**

Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, construido en acero,

con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

2,00 89,02 178,04

**TOTAL APARTADO 23.02.04 PROTECCIÓN INCENDIOS 269,36**

**APARTADO 23.02.05 PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES**

**23.02.05.01 m2 PROTECCIÓN HUECO HORIZONTAL CON MALLAZO**

Protección de hueco horizontal con mallazo electrosoldado de 15x15 cm D=5 mm, para protección fi-

jado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro a cada

lado en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m de altura fijada

con pies derechos, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

Ascensor 4 4,12 16,48

3 2,00 6,00

22,48 8,17 183,66

**23.02.05.02 m2 PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL**

Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm en-

nudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los ancla-

jes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta

perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D.

1627/97.

3 2,00 6,00

6,00 7,32 43,92

**23.02.05.03 m2 PROTECCIÓN HORIZONTAL CUAJADO TABLONES**

Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm unidos a

clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 2 usos), según R.D. 486/97 y R.D.

1627/97.

3 2,00 6,00

1 2,00 2,00

8,00 22,38 179,04

**TOTAL APARTADO 23.02.05 PROTECCIÓN HUECOS 406,62**

**APARTADO 23.02.06 MARQUESINAS, VISERAS Y PASARELAS DE PROTECCIÓN**

**23.02.06.01 m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS**

Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de

12 mm, incluso colocación y desmontaje (amortizable en 10 usos), según R.D. 486/97 y R.D.

1627/97.

20,00 5,48 109,60

**23.02.06.02 m PASARELA METÁLICA HORMIGONADO MUROS**

Pasarela para hormigonar muros de 60 cm de ancho, formada por consolas metálicas sujetas al en-

cofrado con pasadores de seguridad, plataformas metálicas de 3,00 m de longitud (amortizable en 8

usos) y barandilla de madera de 15x5 (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje, se-

gún R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

15,00 11,94 179,10

**TOTAL APARTADO 23.02.06 MARQUESINAS, VISERAS Y 288,70**

**APARTADO 23.02.07 PROTECCIÓN ESPERAS DE ARMADURAS**

**23.02.07.01 u TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS**

Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las ar-

maduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del

vertido del hormigón.

500,00 0,04 20,00

**TOTAL APARTADO 23.02.07 PROTECCIÓN ESPERAS DE 20,00**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 23.02 PROTECCIONES COLECTIVAS 13.586,70**

**SUBCAPÍTULO 23.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**APARTADO 23.03.01 E.P.I. PARA LA CABEZA**

**23.03.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA**

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y

eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI)

con marcado de conformidad CE.

24,00 9,47 227,28

**23.03.01.02 u PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR**

Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de ca-

beza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379,

R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad

CE.

2,00 3,20 6,40

**23.03.01.03 u GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA**

Gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible,

oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

3,00 1,07 3,21

**23.03.01.04 u GAFAS CONTRA IMPACTOS**

Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

10,00 2,81 28,10

**23.03.01.05 u SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS**

Semi-mascarilla antipolvo doble filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y

R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

10,00 33,61 336,10

**23.03.01.06 u FILTRO RECAMBIO MASCARILLA**

Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D.

1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

40,00 1,70 68,00

**23.03.01.07 u MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE**

Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN

136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformi-

dad CE.

10,00 1,47 14,70

**23.03.01.08 u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS**

Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN

352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformi-

dad CE.

30,00 3,83 114,90

**23.03.01.09 u JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA POLIURETANO**

Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables. Según UNE-EN 458, UNE-EN

352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformi-

dad CE.

30,00 0,43 12,90

**TOTAL APARTADO 23.03.01 E.P.I. PARA LA CABEZA 811,59**

**APARTADO 23.03.02 E.P.I. PARA EL CUERPO**

**23.03.02.01 u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS**

Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de

Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

8,00 4,05 32,40

**23.03.02.02 u CAMISETA BLANCA**

Camiseta blanca de algodón 100% (amortizable en 1 uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y

R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 4,27 115,29

**23.03.02.03 u PETO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN**

Peto de trabajo 65% poliéster-35% algodón, distintos colores (amortizable en 1 uso). Según

UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de

conformidad CE.

27,00 12,96 349,92

**23.03.02.04 u CHALECO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN**

Chaleco de trabajo de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97

y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 12,21 329,67

**23.03.02.05 u MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN**

Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340,

R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad

CE.

27,00 16,29 439,83

**23.03.02.06 u TRAJE IMPERMEABLE**

Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

8,00 9,10 72,80

**23.03.02.07 u IMPERMEABLE 3/4 PLÁSTICO**

Impermeable 3/4 de plástico, color amarillo (amortizable en 1 uso). Según UNE-EN 340, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

8,00 8,46 67,68

**23.03.02.08 u MANDIL CUERO PARA SOLDADOR**

Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D.

1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

4,00 3,09 12,36

**23.03.02.09 u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD**

Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Según

UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de

conformidad CE.

8,00 3,71 29,68

**TOTAL APARTADO 23.03.02 E.P.I. PARA EL CUERPO 1.449,63**

**APARTADO 23.03.03 E.P.I. PARA LAS MANOS**

**23.03.03.01 u PAR GUANTES NEOPRENO**

Par de guantes de neopreno. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 1,86 50,22

**23.03.03.02 u PAR GUANTES NITRILO**

Par de guantes de nitrilo de alta resistencia. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y

R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 1,22 32,94

**23.03.03.03 u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE**

Par de guantes de uso general de lona y serraje. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97

y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

8,00 2,43 19,44

**23.03.03.04 u PAR GUANTES SOLDADOR**

Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y

R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

6,00 1,41 8,46

**23.03.03.05 u PAR GUANTES AISLANTES 5000 V**

Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables

en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual

(EPI) con marcado de conformidad CE.

6,00 9,36 56,16

**23.03.03.06 u PAR GUANTES RESISTENTES A TEMPERATURA**

Par de guantes resistentes a altas temperaturas (amortizable en 2 usos). Según UNE-EN 407, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

6,00 8,16 48,96

**TOTAL APARTADO 23.03.03 E.P.I. PARA LAS MANOS 216,18**

**APARTADO 23.03.04 E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS**

**23.03.04.01 u PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS)**

Par de botas altas de agua color negro (amortizables en 1 uso). Según UNE-EN ISO 20345,

UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección In-

dividual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 7,19 194,13

**23.03.04.02 u PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD**

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según

UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

27,00 13,80 372,60

**23.03.04.03 u PAR DE BOTAS AISLANTES**

Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Según

UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

6,00 22,62 135,72

**23.03.04.04 u PAR DE POLAINAS SOLDADURA**

Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN

ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual

(EPI) con marcado de conformidad CE.

6,00 1,49 8,94

**TOTAL APARTADO 23.03.04 E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS 711,39**

**APARTADO 23.03.05 E.P.I. ANTICAÍDAS**

**SUBAPARTADO 23.03.05.01 DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS ENROLLABLES CUERDAS CABLES**

**23.03.05.01.01 u TRABAJO VERTICAL Y HORIZONTAL DESLIZANTE DOBLE FUNCIÓN**

Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en tra-

bajo vertical y horizontal, de doble función (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 353, R.D.

773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

2,00 26,33 52,66

**23.03.05.01.02 u ENROLLADOR 30,00 m DE CABLE**

Anticaídas con enrollador de 30,00 m de cable galvanizado de 4,7 mm de diámetro con mosquetón

de apertura con rosca 18 mm y gancho de apertura 21 mm con indicador de caída (amortizable en 10

obras). Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI)

con marcado de conformidad CE.

5,00 91,84 459,20

**23.03.05.01.03 u ENROLLADOR 2,50 m DE CINTA**

Anticaídas con enrollador de 2,50 m de cinta de 47 mm de espesor, con mosquetón de apertura con

rosca 18 mm y gancho de acero apertura 21 mm (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 353,

R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad

CE.

1,00 28,48 28,48

**23.03.05.01.04 u ANTICAÍDAS SOBRE CABLE 8 mm**

Anticaídas sobre cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro (amortizable en 10 obras). Según

UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de

conformidad CE.

2,00 10,08 20,16

**23.03.05.01.05 u ROLLO 20,00 m DRISSE 11 mm + MOSQUETÓN**

Rollo de cuerda tipo drisse de 11 mm de diámetro y 20,00 m de longitud con 1 mosquetón (amortiza-

ble en 5 obras). Según UNE-EN ISO 1140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección In-

dividual (EPI) con marcado de conformidad CE.

2,00 19,95 39,90

**TOTAL SUBAPARTADO 23.03.05.01 DISPOSITIVOS 600,40**

**SUBAPARTADO 23.03.05.02 LÍNEAS DE VIDA**

**23.03.05.02.01 m LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD**

Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda pa-

ra dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturo-

nes, i/desmontaje. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Indivi-

dual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.

5,00 10,66 53,30

**23.03.05.02.02 m LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD**

Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda

para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cintu-

rones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Indi-

vidual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.

200,00 13,77 2.754,00

**TOTAL SUBAPARTADO 23.03.05.02 LÍNEAS DE VIDA 2.807,30**

**SUBAPARTADO 23.03.05.03 PUNTOS DE ANCLAJE**

**23.03.05.03.01 u TRÍPODE DE ACERO TELESCÓPICO CON POLEA**

Trípode telescópico de acero de altura máxima 2,00 m con polea. Punto de enganche independiente

para la adición de un dispositivo anticaídas retráctil o de un dispositivo recuperador suplementario

(amortizable en 20 obras). Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección

Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

2,00 41,12 82,24

**23.03.05.03.02 u COLUMNA GIRATORIA PORTÁTIL**

Columna giratoria portátil de pies ajustables, altura máxima 2,25 m, peso 40 kg y carga máxima 165

kg (amortizable en 20 obras). Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protec-

ción Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

1,00 114,51 114,51

**23.03.05.03.03 u PUNTO DE ANCLAJE FIJO**

Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para an-

claje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tor-

nillería. Medida la unidad instalada. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de

Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

10,00 18,93 189,30

**23.03.05.03.04 u ANCLAJE PARA CABRESTANTE**

Anclaje para cabestrante. Medida la unidad instalada (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 795,

R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad

CE.

4,00 10,09 40,36

**TOTAL SUBAPARTADO 23.03.05.03 PUNTOS DE ANCLAJE 426,41**

**SUBAPARTADO 23.03.05.04 EQUIPOS COMPLETOS**

**23.03.05.04.01 u EQUIPO PARA TRABAJO VERTICAL Y HORIZONTAL**

Equipo completo para trabajos en vertical y horizontal compuesto por un arnés de seguridad con

amarre dorsal y pectoral, fabricado con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero

inoxidable, un dispositivo anticaídas deslizante de doble función y un rollo de cuerda poliamida de 14

mm de 2 m con lazada, incluso bolsa portaequipo (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 360,

UNE-EN ISO 1140, UNE-EN 353-2, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Indivi-

dual (EPI) con marcado de conformidad CE.

4,00 42,26 169,04

**23.03.05.04.02 u EQUIPO PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS**

Equipo completo para construcciones metálicas compuesto por un arnés de seguridad con amarre

dorsal y pectoral doble regulación, cinturón de amarre lateral con anillas forjadas, un dispositivo anti-

caídas 10,00 m de cable, un distanciador, incluso bolsa portaequipos (amortizable en 5 obras). Se-

gún UNE-EN 360, UNE-EN ISO 1140, UNE-EN 353-2, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de

Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.

4,00 74,00 296,00

**23.03.05.04.03 u EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA**

Equipo completo de trabajo para evitar caídas en altura en forjados o cubiertas inclinadas, formado

por una percha de acero, una eslinga, un arnés y un tubo cónico perdidos embebido en la estructura

de hormigón (amortizable en 10 obras). Totalmente instalado. Según UNE-EN 360, UNE-EN ISO

1140, UNE-EN 353-2, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con

marcado de conformidad CE.

4,00 43,52 174,08

**TOTAL SUBAPARTADO 23.03.05.04 EQUIPOS COMPLETOS 639,12**

**TOTAL APARTADO 23.03.05 E.P.I. ANTICAÍDAS 4.473,23**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 23.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN 7.662,02**

**SUBCAPÍTULO 23.04 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD**

**23.04.01 u COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD**

Coste 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.

12,00 136,29 1.635,48

**23.04.02 u COSTE MENSUAL DE CONSERVACIÓN**

Coste mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la

semana un oficial de 2ª.

12,00 144,77 1.737,24

**23.04.03 u COSTE MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

Coste mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana

de un peón ordinario.

12,00 135,74 1.628,88

**23.04.04 u COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD HIGIENE**

Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana

y realizada por un encargado.

12,00 82,72 992,64

**23.04.05 u RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I**

Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analíti-

ca de sangre y orina con 6 parámetros.

27,00 76,36 2.061,72

**TOTAL SUBCAPÍTULO 23.04 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD 8.055,96**

**SUBCAPÍTULO 23.05 SEÑALIZACIÓN**

**APARTADO 23.05.01 BALIZAS**

**23.05.01.01 m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm**

Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, se-

gún R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

Cimentación 1 198,00 198,00

1 150,00 150,00

348,00 0,95 330,60

**23.05.01.02 m BANDEROLA SEÑALIZACIÓN CON POSTES**

Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, incluido

soporte metálico de 1,20 m (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje, según R.D. 485/97

y R.D. 1627/97.

2,00 8,42 16,84

**23.05.01.03 u BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA**

Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pi-

las, incluido colocación y desmontaje (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

1,00 8,11 8,11

**23.05.01.04 u PIQUETA 10x30x75 cm ROJO Y BLANCO**

Piqueta de medidas 10x30x75 cm, color rojo y blanco (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y

R.D. 1627/97.

15,00 7,90 118,50

**23.05.01.05 u PIQUETA 10x10x40 cm**

Piqueta de medidas 10x10x40 cm, color rojo y blanco (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y

R.D. 1627/97.

15,00 3,16 47,40

**TOTAL APARTADO 23.05.01 BALIZAS 521,45**

**APARTADO 23.05.02 CARTELES OBRA**

**23.05.02.01 u CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA ICENDIO**

Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de

lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D.

1627/97.

2,00 9,89 19,78

**23.05.02.02 u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm**

Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño

700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a

toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

1,00 15,93 15,93

**TOTAL APARTADO 23.05.02 CARTELES OBRA 35,71**

**APARTADO 23.05.03 SEÑALIZACIÓN VERTICAL**

**23.05.03.01 u SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=70 cm SOBRE TRÍPODE**

Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode plegable tubular de acero galva-

nizado (amortizable en cinco usos), con fondo amarillo y retrorreflectancia tipo RA-1, incuido coloca-

ción y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

2,00 19,96 39,92

**23.05.03.02 u SEÑAL CUADRADA RA-1 L=60 cm CON SOPORTE**

Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de

80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormi-

gonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

2,00 24,64 49,28

**23.05.03.03 u SEÑAL STOP RA-1 D=60 cm CON SOPORTE**

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), incluido p.p. de apertura de pozo, hormi-

gonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

2,00 27,04 54,08

**23.05.03.04 u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA**

Señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta (amortizable en dos

usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

2,00 9,06 18,12

**23.05.03.05 u BANDERA DE OBRA MANUAL**

Banderola de obra manual con mango (amortizable en dos usos), según R.D. 485/97 y R.D.

1627/97.

2,00 3,42 6,84

**23.05.03.06 u PANEL DIRECCIONAL CON SOPORTE**

Panel direccional reflectante de 165x45 cm, con soporte metálico (amortizable en cinco usos), inclui-

do p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje, según R.D. 485/97 y

R.D. 1627/97.

2,00 41,33 82,66

**23.05.03.07 u PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO**

Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente (amortiza-

ble en 2 usos), incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

2,00 6,20 12,40

**TOTAL APARTADO 23.05.03 SEÑALIZACIÓN VERTICAL 263,30**

**TOTAL SUBCAPÍTULO 23.05 SEÑALIZACIÓN 820,46**

**TOTAL CAPÍTULO 23 SEGURIDAD Y SALUD 44.902,22**

**CAPÍTULO 24 GESTIÓN DE RESIDUOS**

**TOTAL CAPÍTULO 24 GESTIÓN DE RESIDUOS 7.191,88**

**CAPÍTULO 25 CONTROL DE CALIDAD**

**TOTAL CAPÍTULO 25 CONTROL DE CALIDAD 0,00**

**TOTAL 3.130.046,43**