

4.4. Valoración y abono de los trabajos

Artículo 50. VALORACIÓN DE LA OBRA

La medición de la obra concluida se hará por el tipo de unidad fijada en el correspondiente presupuesto. La valoración deberá obtenerse aplicando a las diversas unidades de obra, el precio que tuviese asignado en el Presupuesto, añadiendo a este importe el de los tantos por ciento que correspondan al beneficio industrial y descontando el tanto por ciento que corresponda a la baja en la subasta hecha por el Contratista.

Artículo 51. MEDIDAS PARCIALES Y FINALES

Las mediciones parciales se verificarán en presencia del Contratista, de cuyo acto se levantará acta por duplicado, que será firmada por ambas partes. La medición final se hará después de terminadas las obras con precisa asistencia del Contratista. En el acta que se extienda, de haberse verificado la medición en los documentos que le acompañan, deberá aparecer la conformidad del Contratista o de su representación legal. En caso de no haber conformidad, lo expondrá sumariamente y a reserva de ampliar las razones que a ello obliga.

Artículo 52. EQUIVOCACIONES EN EL PRESUPUESTO

Se supone que el Contratista ha hecho detenido estudio de los documentos que componen el Proyecto, y por tanto al no haber hecho ninguna observación sobre posibles errores o equivocaciones en el mismo, se entiende que no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios de tal suerte, que la obra ejecutada con arreglo al Proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

Artículo 53. VALORACIÓN DE OBRAS INCOMPLETAS

Cuando por consecuencia de rescisión y otras causas fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse hacer la valoración de la unidad de obra fraccionándola en forma distinta a la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Artículo 54. CARÁCTER PROVISIONAL DE LAS LIQUIDACIONES PARCIALES

Las liquidaciones parciales tienen carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujetos a certificaciones y variaciones que resulten de la liquidación final. No suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden. La propiedad se reserva en todo momento y especialmente al hacer efectivas las liquidaciones parciales, el derecho de comprobar que el Contratista ha cumplido los compromisos referentes al pago de jornales y materiales invertidos en la obra, a cuyo efecto deberá presentar el contratista los comprobantes que se exijan.

Artículo 55. PAGOS

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos prestamente establecidos y su importe corresponderá, precisamente, al de las Certificaciones de obra expedidas por el Ingeniero Director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

Artículo 56. SUSPENSIÓN POR RETRASO DE PAGOS

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso en los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo del que les corresponda, con arreglo al plazo en que deben terminarse.

Artículo 57. INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DE LOS TRABAJOS

El importe de la indemnización que debe abonar el Contratista por causas de retraso no justificado, en el plazo de terminación de las obras contratadas, será el importe de la suma de perjuicios materiales causados por imposibilidad de ocupación del inmueble, debidamente justificados.

Artículo 58. INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS DE CAUSA MAYOR AL CONTRATISTA

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicio ocasionados en las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán como tales casos únicamente los que siguen: 1. Los incendios causados por electricidad y atmosférica. 2. Los daños producidos por terremotos y maremotos. 3. Los producidos por vientos huracanados, mareas y crecidas de ríos superiores a las que sean de prever en el país, y siempre que exista constancia inequívoca de que el Contratista tomó las medidas posibles, dentro de sus medios, para evitar o atenuar los daños. 4. Los que provengan de movimientos del terreno en que estén construidas las obras. 5. Los destrozos ocasionados violentamente, a mano armada, en tiempo de guerra, movimientos sediciosos populares o robos tumultuosos. La indemnización se referirá, exclusivamente, al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra, en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc., propiedad de la Contrata.

4.5. Varios

Artículo 59. MEJORAS DE OBRAS

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Ingeniero Director haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el Contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las

mediciones del Proyecto, a menos que el Ingeniero Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

Artículo 60. SEGURO DE LOS TRABAJOS

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada, durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva, la cuantía del seguro coincidirá en todo momento, con el valor que tengan, por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en caso de siniestro, se ingresará a cuenta, a nombre del propietario para que con cargo a ella, se abone la obra que se construya y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecha en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres ajenos a los de la construcción de la parte siniestrada, la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda rescindir la contrata, con devolución de la fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc.. y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no le hubiesen abonado, pero solo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Ingeniero Director. En las obras de reforma o reparación se fijará, previamente, la proporción de edificio que se debe asegurar y su cuantía, y si nada se previese, se entenderá que el seguro ha de comprender toda parte de edificio afectado por la obra. Los riesgos asegurados y las condiciones que figuran en la póliza de seguros, los pondrá el Contratista antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

5. CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

Artículo 61. JURISDICCIÓN

Para cuantas cuestiones, litigios o diferencias pudieran surgir durante o después de los trabajos, las partes se someterán a juicio de amigables componedores nombrados en número igual por ellas y presidido por el Ingeniero Director de la Obra y, en último término, a los Tribunales de Justicia del lugar en que radique la propiedad, con expresa renuncia del fuero domiciliario. El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto (la Memoria no tendrá consideración de documento del Proyecto). El Contratista se obliga a lo establecido en la ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, subsidio Familiar y Seguros Sociales. Serán de cargo y cuenta del Contratista el vallado y la policía del solar, cuidando de la conservación de sus líneas de lindeo y vigilando que, por los poseedores de las fincas contiguas, si las hubiese, no se realicen durante las obras actos que mermen o modifiquen la propiedad. Toda observación referente a este punto será puesta inmediatamente en conocimiento del Ingeniero Director. El Contratista es responsable de toda falta relativa a la política urbana y a las Ordenanzas Municipales a estos aspectos vigentes en la localidad en que la edificación está emplazada.

Artículo 62. ACCIDENTES DE TRABAJO Y DAÑOS A TERCEROS

En caso de accidentes ocurridos en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto a estos respectos en la legislación vigente, y siendo, en todo caso, único responsable de su cumplimiento y sin que por ningún concepto pueda quedar afectada la Propiedad por responsabilidades en cualquier aspecto. El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros o viandantes, no sólo en los andamios, sino en todos los lugares peligrosos de la obra. De los accidentes o perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales. El Contratista será responsable de

todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiera lugar, de todos los daños y perjuicios que puedan causarse en las operaciones de ejecución de las obras. El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuera requerido, el justificante de tal cumplimiento.

Artículo 63. PAGOS DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras por concepto inherente a los propios trabajos que se realizan correrá a cargo de la Contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario. No obstante, el Contratista deberá ser reintegrado del importe de todos aquellos conceptos que el Ingeniero Director considere justo hacerlo.

Artículo 64. CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO

Se considerarán causas suficientes de rescisión las que a continuación se señalan:

1. La muerte o incapacidad del Contratista.
2. La quiebra del Contratista. En los casos anteriores, si los herederos o síndicos ofrecieran llevar a cabo la obra, bajo las mismas condiciones estipuladas en el contrato, el propietario puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquellos derecho a indemnización alguna.
3. Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes: a) La modificación del Proyecto en forma tal que presente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio del Ingeniero Director y, en cualquier caso siempre que la valoración del presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos del 10 por 100, como mínimo, de algunas unidades del Proyecto modificadas. b) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones en más o en menos, del 40 por 100, como mínimo de las unidades del proyecto modificadas.

4. La suspensión de la obra comenzada y en todo caso, siempre que por causas ajenas a la Contrata no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses, a partir de la adjudicación, en este caso, la devolución de la fianza será automática.

5. La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido un año.

6. El no dar comienzo la contrata a los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del proyecto.

7. El incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de la obra.

8. La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.

9. El abandono de la obra sin causa justificada.

10. La mala fe en la ejecución de los trabajos.



UNIVERSITAT JAUME I

Ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural

Explotación helicícola a ciclo biológico completo

ESTUDIO ECONÓMICO

ÍNDICE

1. ESTUDIO ECONÓMICO.....	Pág. 3
1.1. Ingresos.....	Pág. 4
1.2. Gastos anuales.....	Pág. 5
1.3. Amortizaciones.....	Pág. 6
1.4. Cálculo del VAN, TIR y PR.....	Pág. 7

1. ESTUDIO ECONÓMICO

Previamente al estudio económico se hizo una encuesta para fijar los clientes potenciales.

Durante el mes de julio se hizo una pequeña encuesta a los comercios potenciales para conocer el grado de aceptación que tendrían a incluir el caracol entre los productos que ofertan y con ello focalizar los esfuerzos por conseguir clientes en los nichos potenciales.

Tras explicarles brevemente el funcionamiento de envío del producto y el precio principalmente se les preguntó dos cosas.

- ¿Incluirían el caracol en su lista de productos?
- ¿Qué precio estima que sería el más conveniente para las dos partes?

	Ofertaría el caracol		Precio medio
	SI	NO	
Restaurantes	25	13	8,32 €
Bares y bocaterías	12	42	6,53 €
Bares de Tapas	14	4	6,85 €
Pescaderías	6	2	5,75 €
Carnicerías	10	3	7,21 €
Fruterías	4	15	5,87€

Tabla 1. Resumen cuestionario.

Tras realizar el cuestionario se concluyó que los restaurantes y bares de tapas junto a pescaderías y carnicerías eran los clientes potenciales. Además, el precio es bastante similar a los 7 €/kg, precio de venta. Se destaca que los restaurantes ven con buenos ojos precios algo más altos y sobre todo la disparidad de precios entre carnicerías y pescaderías, no se conoce el porqué pero parece algo puramente anecdótico.

Se ha considerado primordial alcanzar al mayor número de restaurante y bares de tapas ya que es la forma más constante de tener ventas. Pese a que se prioriza obtener

clientes en restaurantes y bares, las carnicerías y pescaderías son un nicho muy atractivo ya que pueden dar a conocer el producto tal y como se prepara en la explotación helicícola, aspecto determinante para darse a conocer.

1.1. Ingresos

A continuación se presentan los ingresos anuales estimados para un año promedio. Cabe decir que para efectuar el cálculo del estudio económico se han tomado los datos obtenidos en la encuesta, únicamente teniendo en cuenta a los restaurantes y bares de tapas, pescaderías y carnicerías se contabilizan 55 establecimientos. Se estima que cada cliente venderá una media de 20 Kg mensuales o lo que es lo mismo 40 kg/ciclo, en total unos 2200 kg/ciclo.

Estos datos se han calculado para el primer año y a partir de este se estima que la empresa aumentará sus ventas y con ello el beneficio neto que crecerá un 25 % el primer año y luego 1 % cada año. Esto se debe a que el primer año la empresa debe darse a conocer y a partir de aquí se espera que crezca anualmente.

Los mayores ingresos proceden de la venta de caracoles pero se tiene especial interés en atraer a los colegios de la provincia ya que es un mercado potencial en el que no hay competencias y además la cría de caracoles es algo nuevo por lo que se espera que sea muy atrayente para los visitantes.

La venta de caracoles se prevé que sea constante a lo largo del año ya que el mayor número de clientes son los restaurantes. Por ello, se pactará un precio constante para todo el año y este no sufrirá variaciones pese a la mayor competencia en los meses de primavera y verano, momento en el que se cría de forma natural.

INGRESOS					
Actividad	Ventas (nº personas)	(kg)/visitantes	Coste unitario	Ganancias mensuales	Meses activos
Caracoles	2200		7 €	15400 €	6
Visitas	85		3 €	255 €	7
				Ganancias anuales:	93.975 €

Tabla 2. Ingresos anuales de la explotación.

1.2. Gastos anuales

Además del coste total procedente de la construcción de la explotación, calculado en el presupuesto, también se ha calculado los gastos totales anuales medios que supondrían el mantenimiento de la explotación.

Gastos					
Elemento	Unidades	Horas	Periodo	Precio unitario	Precio total
Luz mensual verano	35 kW/h	3 h	245 días	0,15 €/kWh	3858.75 €
Luz mensual en invierno	80 kW/h	7h	120 días	0,15 €/kWh	10.080 €
Gas	1000 l		5 depósitos	150€/depósito	750 €
Agua	8.5 m3		240 días	0,89 €/ m3	1.815,60 €
Productos de limpieza					600 €
Material de oficina					850 €
Materiales auxiliares					2.500 €
Sueldo personal	3000 €/mes		12 meses		36.000 €
Gastos totales:					52.595,6

Tabla 3. Gastos anuales de la explotación.

1.3. Amortizaciones

Por otro lado, también se ha calculado la amortización de la construcción de la explotación helicícola utilizando un valor de IPC constante del 2,5%. Como la vida útil del invernadero se de 10 años se fija este mismo valor para realizar el cálculo de la amortización de la explotación.

AMORTIZACIÓN			
Elemento	Coste	Años de amortización	de Amortización anual
Amortización de la construcción	263.474,78 €	1º	26.347,48 €
		2º	27.006,16 €
		3º	27.681,32 €
		4º	28.373,35 €
		5º	29.082,69 €
		6º	29.809,75 €
		7º	30.555,00 €
		8º	31.318,87 €
		9º	32.101,84 €
		10º	32.904,39 €
Amortización total:			295.180,85 €

Tabla 4. Amortización de la explotación.

1.4. Cálculo del VAN, TIR y PR

En este apartado se va a calcular la rentabilidad del proyecto. Lo primero es añadir una tabla con los datos más importantes y otra con el flujo de caja anual.

Inversión inicial	263.474,78 €
Ingresos	93.975 €
Gastos anuales medios	52.595,60 €
Beneficio Bruto medio	18.227,64 €
Beneficio Neto medio	15.094,17 €

Tabla 5. Datos relevantes.

En la tabla siguiente se añaden algunos términos que no se conoce su procedencia por lo que se explican previamente. El beneficio neto se obtiene tras quitarle los impuestos al beneficio bruto, el cual se obtiene de la diferencia entre ingresos y gastos. Los gastos totales son la suma de los gastos anuales y la amortización de ese año y finalmente el flujo de caja se obtiene tras sumar el beneficio neto con la amortización.

Año	Beneficio neto	Gastos anuales	Amortización	Gastos totales	Flujo de caja
1	11.875,21 €	52.595,60 €	26.347,48 €	78.943,08 €	38.222,69 €
2	14.844,01 €	53.121,56 €	27.006,17 €	80.127,72 €	41.850,18 €
3	14.992,45 €	53.652,77 €	27.006,17 €	80.658,94 €	41.998,62 €
4	15.142,38 €	54.189,30 €	27.681,32 €	81.870,62 €	42.823,70 €
5	15.293,80 €	54.731,19 €	28.373,35 €	83.104,55 €	43.667,16 €
6	15.446,74 €	55.278,50 €	29.082,69 €	84.361,19 €	44.529,43 €
7	15.601,21 €	55.831,29 €	29.809,76 €	85.641,04 €	45.410,96 €
8	15.757,22 €	56.389,60 €	30.555,00 €	86.944,60 €	46.312,22 €
9	15.914,79 €	56.953,50 €	31.318,87 €	88.272,37 €	47.233,66 €
10	16.073,94 €	57.523,03 €	32.101,85 €	89.624,88 €	48.175,78 €

Tabla 6. Flujo de caja

Para conocer la viabilidad económica de la explotación helicícola realizamos un estudio teniendo en cuenta los parámetros de ingresos y gastos.

Calculamos el Valor Actual Neto (VAN) a diez años de la inversión realizada a razón de esta fórmula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

- V_t : Flujo de caja
- K : factor de actualización (0.06)
- t : año
- I_0 : Inversión inicial

Obteniendo como resultado: **VAN = 53917.56**

Al ser positivo, esto quiere indicar que la inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida y que, por lo tanto, puede aceptarse para llevarse a cabo.

Ahora se procede a calcular la rentabilidad del proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno (TIR). Esta se puede hallar igualando a cero la ecuación del VAN y obteniendo K que en este caso se le llama I_r . Si I_r es mayor al interés nominal, fijado en 3%, el proyecto será rentable.

TIR = 10.2 %

El hecho de que el TIR sea mayor que el I_n (3%) es un indicativo de que el proyecto presentado es rentable.

Finalmente se calcula el Periodo de Retorno:

$$PR = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Beneficio promedio anual}} = \frac{263.474,78}{15.094,17} = 17.45 \text{ años}$$

Este valor indica la liquidez del proyecto y evalúa el periodo de retorno de la inversión efectuada en el proyecto. El periodo de retorno es demasiado elevado por lo que si no se aumentan las ventas no es demasiado rentable la explotación.

Se considera que el periodo óptimo de retorno son 10 años, se conseguirá teniendo un beneficio neto de 26300 euros al año, para ello se deben vender un mínimo 3000 kg/ciclo. Los 3000 Kg/ciclo es el límite mínimo de ventas para que sea rentable la explotación, estos valores se alcanzarán aumentando tanto las ventas como los clientes.

Si las ventas fueran máximas se venderían 4000 Kg/ciclo, produciendo un beneficio neto de cerca de 65 mil euros anuales y el periodo de retorno bajaría hasta cuatro años.

Sabiendo esto se concluye que las ventas deben aumentarse hasta 3000 kg/ciclo aunque se fija un objetivo de 3500 kg/ciclo.



UNIVERSITAT JAUME I

Ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural

Explotación helicícola a ciclo biológico completo

PRESUPUESTO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	Pág. 3
2. UNIDADES DE OBRA.....	Pág. 4
3. MEDICIONES.....	Pág. 8
4. CUADRO DE PRECIOS.....	Pág. 12
4.1. Cuadro de precios unitarios.....	Pág. 12
4.2. Cuadro de precios descompuesto.....	Pág. 17
4.2.1. Acondicionamiento del terreno.....	Pág. 17
4.2.2. Cimentación.....	Pág. 21
4.2.3. Estructura.....	Pág. 22
4.2.4. Particiones.....	Pág. 23
4.2.5. Carpintería.....	Pág. 25
4.2.6. Instalaciones.....	Pág. 32
4.2.7. Cubiertas.....	Pág. 51
4.2.8. Revestimientos y trasdosados.....	Pág. 52
4.2.9. Urbanización de la parcela.....	Pág. 54
4.2.10. Gestión de residuos.....	Pág. 55
5. PRESUPUESTO GENERAL.....	Pág. 57

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de presente documento se describe y calcula el presupuesto de la explotación. En primer lugar se añade todo lo referido al presupuesto para la construcción de la obra, esta sección se desglosa en unidades de obra, mediciones, cuadros de precio y presupuesto general. Por lo que respecta al presupuesto del invernadero se ha pedido a INISA y se adjunta detrás del presupuesto tal y como se ha recibido, no tiene todas las partes del presupuesto pero no se ha tenido acceso a más. El presupuesto del invernadero está descompuesto en una pequeña descripción de invernadero que se les pidió y ya en el punto 4 del presupuesto se añade el presupuesto general del invernadero.

2. UNIDADES DE OBRA

Código	Ud.	Unidad de obra
Acondicionamiento del terreno		
ADL015	Ud	Talado de árbol.
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (cimentación)
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (instalaciones)
ADR010	m ³	Relleno de zanjas para instalaciones.
ADR020	m ³	Relleno en trasdós.
ADR025	m ³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación.
ADT010	m ³	Transporte de tierras dentro de la obra.
ASA010	Ud	Arqueta de fábrica.
ASB010	m	Acometida general de saneamiento.
ASB020	Ud	Conexión con la red general de saneamiento.
ASC010	m	Colector enterrado.
Cimentación		
CMP010	m ³	Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo.
CSZ015	m ³	Zapata de cimentación de hormigón en masa.
Estructura		
EHS010	m ³	Pilar de hormigón armado.
EHV010	m ³	Viga de hormigón armado.
Particiones		
FTS020	m ²	Sistema "DBBLOK" de partición interior de ladrillo de hormigón con aislamiento acústico.
FTY010	m ²	Sistema "PANELSYSTEM" de tabique de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio.
Carpintería		
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (75*100)
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*60)
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*100)
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*40)
LPZ010	Ud	Block de puerta acorazada normalizada.
LPI020	m ²	Puerta de aluminio.
LPM010	Ud	Puerta de paso de madera.
Instalaciones		
ILA010	Ud	Arqueta de entrada.
ILA020	m	Canalización externa enterrada.
ILE011	Ud	Arqueta de registro de enlace.
ILP010	m	Canalización principal.
ICQ015	Ud	Caldera para la combustión de pellets.
ICO005	m	Conducto individual de evacuación de los productos de la combustión para caldera de pie.
ICS005	Ud	Punto de llenado.
ICS010	m	Tubería de distribución de agua.

ICS015	Ud	Punto de vaciado.
IBY200	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared, para sistema VRV.
IBW300	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared.
IEP010	Ud	Red de toma de tierra para estructura.
IEH010	m	Cable con aislamiento.
IEH010	m	Cable con aislamiento.
IEH010	m	Cable con aislamiento.
IEC010	Ud	Caja de protección y medida.
IEL010	m	Línea general de alimentación.
IEI030	Ud	Red de distribución interior de servicios generales.
IFA010	Ud	Acometida de abastecimiento de agua potable.
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.
IFB010	Ud	Alimentación de agua potable.
IFB030	Ud	Válvula limitadora de presión.
IGD120	Ud	Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie.
IGA020	Ud	Acometida interior de gas.
IGM015	m	Tubería para montante individual de gas.
IGI005	m	Tubería para instalación interior de gas.
IGW015	Ud	Limitador de gases licuados del petróleo (GLP).
IGW025	Ud	Filtro retenedor de residuos de gas.
ICK020	Ud	Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, mural.
ISD005	m	Red de pequeña evacuación.
ISD010	Ud	Derivación individual para evacuación.
ISS005	Ud	Válvula antirretorno de seguridad.
ISS010	m	Colector suspendido. (75 mm)
ISS010	m	Colector suspendido. (90 mm)
RIEG010	m	Tubería de polietileno 12,5 mm
RIEGO020	m	Tubería polietileno 25 mm
RIEGO030	m	Tubería PVC 50mm
RIEGO040	Ud	Aspersores
RIEGO	Ud	Emisores
Cubierta		
QAD010	m ²	Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, impermeabilización mediante láminas asfálticas.
Revestimientos y trasdosados		
RAG011	m ²	Alicatado sobre superficie soporte interior de fábrica.
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento.
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento.

RKT010	m ²	Mortero de revestimiento térmico y acústico, para interiores.
RTB025	m ²	Falso techo registrable de placas de escayola.
Urbanización interior de la parcela		
UCM010	m ²	Cobertura metálica.
Gestión de residuos		
GTA020	m ³	Transporte de tierras con camión.
GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor.
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.
Luminarias		
DN130B	Ud	LED 20S/830
DN570B	Ud	LED12S/830
RC461B G2	Ud	LED 40S/830
DN130B	Ud	LED 10S/830
RC461 B G2	Ud	LED 40S/840
WT120C	Ud	LED 60S/840
DN470B	Ud	LED 20S/830
CR446B	Ud	LED 88/830
Mobiliario maternidad		
M1	Ud	Mesa de 2*0,5*1m con reborde de 0,3 m
M2	Ud	Sensor higrométrico
Mobiliario incubación-adaptación		
I1	Ud	Estanteria modulo inicial
I2	Ud	Estanteria modulos adicionales
I3	Ud	Jaulas
I4	Ud	Sensor higrométrico
I5	Ud	Mesa de trabajo
I6	Ud	Mesa de 1,84*0,47*1
I7	Ud	Mesa de 1,536*0,47*1
Vestuarios		
V1	Ud	Banco de 2* 0,725
V2	Ud	Percha
V3	Ud	Lavamanos
V4	Ud	Grifería
V5	Ud	Espejo
V6	Ud	Inodoro pie
Oficina		
O1	Ud	Estantería
O2	Ud	Mesa oficina
O3	Ud	silla
O4	Ud	Silla oficina
Almacén		
I1	Ud	Estanteria
Limpieza		

I1	Ud	Estantería
Maquinaria		
Mq1	Ud	Mesa
Alamcen reproductores		
R1	Ud	Ventilador
Aseos		
A1	Ud	Inodoro pared
A2	Ud	Espejo
V6	Ud	Inodoro pie
A4	Ud	Inodoro suspendido
A5	Ud	Lavamanos
A6	Ud	Grifería
A7	Ud	Cabina fenoógica
Aula interpretación		
Ai1	Ud	Silla con pala
Ai2	Ud	Mesa
Ai3	Ud	Silla oficina
Ai4	Ud	Proyector 3D
Ai5	Ud	Pantalla proyector
Ai6	Ud	Mando infrarrojos
Ai7	Ud	Gafas 3D
Planta de acondicionado		
I1	Ud	Estantería
P2	Ud	Mesas
P3	Ud	Picas
R1	Ud	Ventilador
P5	Ud	Panel utensilios
V1	Ud	Banco de 2* 0,725
V2	Ud	Percha
V3	Ud	Lavamanos
V4	Ud	Grifería
V5	Ud	Espejo
V6	Ud	Inodoro pie

3. MEDICIONES

Código	Ud.	Unidad de obra	Mediciones
Acondicionamiento del terreno			
ADL015	Ud	Talado de árbol.	30
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (cimentación)	12
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (instalaciones)	75
ADR010	m ³	Relleno de zanjas para instalaciones.	75
ADR020	m ³	Relleno en trasdós.	340
ADR025	m ³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación.	6
ADT010	m ³	Transporte de tierras dentro de la obra.	575
ASA010	Ud	Arqueta de fábrica.	1
ASB010	m	Acometida general de saneamiento.	30
ASB020	Ud	Conexión con la red general de saneamiento.	1
ASC010	m	Colector enterrado.	37
Cimentación			
CMP010	m ³	Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo.	6
CSZ015	m ³	Zapata de cimentación de hormigón en masa.	6
Estructura			
EHS010	m ³	Pilar de hormigón armado.	3,6
EHV010	m ³	Viga de hormigón armado.	15
Particiones			
FTS020	m ²	Sistema "DBBLOK" de partición interior de ladrillo de hormigón con aislamiento acústico.	265
FTY010	m ²	Sistema "PANELSYSTEM" de tabique de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio.	330
Carpintería			
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	1
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (75*100)	1
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	1
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*60)	7
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*100)	6
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*40)	1
LPZ010	Ud	Block de puerta acorazada normalizada.	1
LPI020	m ²	Puerta de aluminio.	10
LPM010	Ud	Puerta de paso de madera.	13
Instalaciones			
ILA010	Ud	Arqueta de entrada.	1
ILA020	m	Canalización externa enterrada.	30
ILE011	Ud	Arqueta de registro de enlace.	1
ILP010	m	Canalización principal.	18
ICQ015	Ud	Caldera para la combustión de pellets.	1
ICO005	m	Conducto individual de evacuación de los productos de la combustión para caldera de pie.	3
ICS005	Ud	Punto de llenado.	1
ICS010	m	Tubería de distribución de agua.	97

ICS015	Ud	Punto de vaciado.	1
IBY200	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 1,5 kW	1
IBW300	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 2,2 kW	1
IEP010	Ud	Red de toma de tierra para estructura.	1
IEH010	m	Cable con aislamiento. 1.5 mm	481
IEH010	m	Cable con aislamiento. 35 mm	85
IEH010	m	Cable con aislamiento. 150mm	92
IEC010	Ud	Caja de protección y medida.	1
IEL010	m	Línea general de alimentación.	30
IEI030	Ud	Red de distribución interior de servicios generales.	1
IFA010	Ud	Acometida de abastecimiento de agua potable.	1
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	30
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	1
IFB010	Ud	Alimentación de agua potable.	1
IFB030	Ud	Válvula limitadora de presión.	1
IGD120	Ud	Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie.	1
IGA020	Ud	Acometida interior de gas.	1
IGM015	m	Tubería para montante individual de gas.	25
IGI005	m	Tubería para instalación interior de gas.	100
IGW015	Ud	Limitador de gases licuados del petróleo (GLP).	1
IGW025	Ud	Filtro retenedor de residuos de gas.	1
ICK020	Ud	Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, mural.	6
ISD005	m	Red de pequeña evacuación.	3
ISD010	Ud	Derivación individual para evacuación.	18
ISS005	Ud	Válvula antirretorno de seguridad.	1
ISS010	m	Colector suspendido. (75 mm)	14
ISS010	m	Colector suspendido. (90 mm)	74
RIEG010	m	Tubería de polietileno 12,5 mm	1100
RIEGO020	m	Tubería polietileno 25 mm	76
RIEGO030	m	Tubería PVC 50mm	76
RIEGO040	Ud	Aspersores	94
RIEGO	Ud	Emisores	414
Cubierta			
QAD010	m ²	Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, impermeabilización mediante láminas asfálticas.	340
Resvestimientos y trasdosados			
RAG011	m ²	Alicatado sobre superficie soporte interior de fábrica.	50
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color blanco	300
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color a elegir	130

RKT010	m ²	Mortero de revestimiento térmico y acústico, para interiores.	135
RTB025	m ²	Falso techo registrable de placas de escayola.	340
Urbanización interior de la parcela			
UCM010	m ²	Cobertura metálica.	25
Gestión de residuos			
GTA020	m ³	Transporte de tierras con camión.	40
GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor.	2
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.	2
Luminarias			
DN130B	Ud	LED 20S/830	4
DN570B	Ud	LED12S/830	22
RC461B G2	Ud	LED 40S/830	7
DN130B	Ud	LED 10S/830	16
RC461 B G2	Ud	LED 40S/840	20
WT120C	Ud	LED 60S/840	1
DN470B	Ud	LED 20S/830	2
CR446B	Ud	LED 88/830	3
Mobiliario maternidad			
M1	Ud	Mesa de 2*0,5*1m con reborde de 0,3 m	16
M2	Ud	Sensor higrométrico	1
Mobiliario incubación-adaptación			
I1	Ud	Estanteria modulo inicial	1
I2	Ud	Estanteria modulos adicionales	9
I3	Ud	Jaulas	31
M1	Ud	Sensor higrométrico	1
I5	Ud	Mesa de trabajo	1
I6	Ud	Mesa de 1,84*0,47*1	4
I7	Ud	Mesa de 1,536*0,47*1	1
Vestuarios			
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	2
V2	Ud	Percha	4
V3	Ud	Lavamanos	2
V4	Ud	Grifería	2
V5	Ud	Espejo	2
V6	Ud	Inodoro pie	2
Oficina			
O1	Ud	Estantería	1
O2	Ud	Mesa oficina	1
O3	Ud	silla	2
O4	Ud	Silla oficina	1
Almacén			
I1	Ud	Estanteria	2
Limpieza			

I1	Ud	Estantería	2
Maquinaria			
Mq1	Ud	Mesa	1
Alamcen reproductores			
R1	Ud	Ventilador	2
Aseos			
A1	Ud	Inodoro pared	2
A2	Ud	Espejo	4
V6	Ud	Inodoro pie	3
A4	Ud	Inodoro suspendido	2
A5	Ud	Lavamanos	4
A6	Ud	Grifería	4
A7	Ud	Cabina fenoógica	3
Aula interpretación			
Ai1	Ud	Silla con pala	32
Ai2	Ud	Mesa	1
Ai3	Ud	Silla oficina	3
Ai4	Ud	Proyector 3D	1
Ai5	Ud	Pantalla proyector	1
Ai6	Ud	Mando infrarrojos	1
Ai7	Ud	Gafas 3D	35
Planta de acondicionado			
I1	Ud	Estantería	8
P2	Ud	Mesas	7
P3	Ud	Picas	2
R1	Ud	Ventilador	2
P5	Ud	Panel utensilios	1
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	1
V2	Ud	Percha	1
V3	Ud	Lavamanos	1
V4	Ud	Grifería	1
V5	Ud	Espejo	1
V6	Ud	Inodoro pie	1

4. CUADRO DE PRECIOS

4.1. Cuadro de precios unitarios

Código	Ud.	Unidad de obra	Precio	
Acondicionamiento del terreno				
ADL015	Ud	Talado de árbol.	veinti dos euros con sesenta y ocho céntimos	22,68 €
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (cimentación)	veinti tres euros con setenta y un céntimos	23,71€
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (intslaciones)	veinte euros con setenta y ocho céntimos	20,78€
ADR010	m ³	Relleno de zanjas para instalaciones.	seis euros con cuarenta y cuatro céntimos	6,44€
ADR020	m ³	Relleno en trasdós.	cuatro euros con cincuenta y cinco céntimos	4,55€
ADR025	m ³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación.	cuatro euros con cinco céntimos	4,05€
ADT010	m ³	Transporte de tierras dentro de la obra.	ocheinta y cuatro céntimos	0,84€
ASA010	Ud	Arqueta de fábrica.	ciento ocheinta y un euros con treinta y tres céntimos	181,33€
ASB010	m	Acometida general de saneamiento.	cuarenta y un euros con veinti siete céntimos	41,27€
ASB020	Ud	Conexión con la red general de saneamiento.	ciento setenta y tres euros con ochenta y siete céntimos	173,8€€
ASC010	m	Colector enterrado.	quince euros con treinta y siete céntimos	15,37€
Cimentación				
CMP010	m ³	Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo.	sesenta y siete euros con setenta céntimos	67,7€
CSZ015	m ³	Zapata de cimentación de hormigón en masa.	ciento veinti nueve euros con treinta y seis céntimos	129,36€
Estructura				
EHS010	m ³	Pilar de hormigón armado.	cuatrocientos cuarenta y seis euros con cincuenta y cinco céntimos	446,55€
EHV010	m ³	Viga de hormigón armado.	trescientos veinti ocho euros con treinta y nueve céntimos	328,39€
Particiones				
FTS020	m ²	Sistema "DBBLOK" de partición interior de ladrillo de hormigón con aislamiento acústico.	treinta y siete euros con ochenta y nueve céntimos	37,89€
FTY010	m ²	Sistema "PANELSYSTEM" de tabique de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio.	veinti dos euros con noventa y un céntimos	22,91€

Carpintería				
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	doscientos sesenta y seis euros con treinta y siete céntimos	266,37€
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (75*100)	doscientos setenta euros con diez céntimos	270,1€
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	doscientos setenta y tres euros con veinti cinco céntimos	273,25€
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*60)	doscientos cuarenta y un euros con cuarenta y nueve céntimos	241,49€
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*100)	doscientos ochenta y un euros con cincuenta y ocho céntimos	281,58€
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*40)	doscientos veinti nueve euros con sesenta y seis céntimos	229,66€
LPZ010	Ud	Block de puerta acorazada normalizada.	ochocientos veinti cuatro euros con veinti cinco céntimos	824,25€
LPI020	m²	Puerta de aluminio.	ciento cuarenta y siete euros con ochenta y seis céntimos	147,86€
LPM010	Ud	Puerta de paso de madera.	ciento cincuenta y cinco euros con veinti seis céntimos	155,26€
Instalaciones				
ILA010	Ud	Arqueta de entrada.	trescientos veinte tres euros con ochenta y dos céntimos	323,82€
ILA020	m	Canalización externa enterrada.	once euros con veinti cuatro céntimos	11,24€
ILE011	Ud	Arqueta de registro de enlace.	noventa y dos euros con sesenta y siete céntimos	92,67€
ILP010	m	Canalización principal.	veinti dos euros con cuarenta y cuatro céntimos	22,44€
ICQ015	Ud	Caldera para la combustión de pellets.	diez mil novecientos veinte euros con ochenta y tres céntimos	10920,83 €
ICO005	m	Conducto individual de evacuación de los productos de la combustión para caldera de pie.	veinti cuatro euros con noventa y siete céntimos	24,97€
ICS005	Ud	Punto de llenado.	noventa y seis euros con trece céntimos	96,13€
ICS010	m	Tubería de distribución de agua.	treinta y dos euros con veinte céntimos	32,2€
ICS015	Ud	Punto de vaciado.	dieciocho euros con noventa céntimos	18,9€
IBY200	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 1,5 kW	mil ciento ochenta euros con ochenta y seis céntimos	1180,86€
IBW300	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 2,2 kW	mil cincuenta y cuatro euros con setenta y cuatro céntimos	1054,74€
IEP010	Ud	Red de toma de tierra para estructura.	cuatrocientos setenta y siete euros con veinti ocho céntimos	477,28€
IEH010	m	Cable con aislamiento. 1.5 mm	sesenta y dos céntimos	0,62€
IEH010	m	Cable con aislamiento. 35 mm	ocho euros con ochenta y nueve céntimos	8,89€
IEH010	m	Cable con aislamiento. 150mm	veinti dos euros con sesenta y un céntimos	22,61€

IEC010	Ud	Caja de protección y medida.	ciento cincuenta y tres euros con noventa céntimos	153,9€
IEL010	m	Línea general de alimentación.	ciento cuarenta y ocho euros con treinta y siete céntimos	148,37€
IEI030	Ud	Red de distribución interior de servicios generales.	dos mil quinientos cuarenta y nueve euros con ochenta y ocho céntimos	2549,88€
IFA010	Ud	Acometida de abastecimiento de agua potable.	doscientos treinta y nueve euros con treinta céntimos	239,3€
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	diecinueve euros con cuarenta y ocho céntimos	19,48€
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	quinze euros con sesenta y siete céntimos	15,67€
IFB010	Ud	Alimentación de agua potable.	ciento cincuenta y dos euros con treinta y siete céntimos	152,37€
IFB030	Ud	Válvula limitadora de presión.	sesenta y un euros con nueve céntimos	61,06€
IGD120	Ud	Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie.	dos mil trescientos dieciseis euros con diecinueve céntimos	2316,19€
IGA020	Ud	Acometida interior de gas.	ciento ochenta euros con cincuenta y cinco céntimos	180,55€
IGM015	m	Tubería para montante individual de gas.	doce euros con setenta y un céntimos	12,71€
IGI005	m	Tubería para instalación interior de gas.	siete euros con treinta y tres céntimos	7,33€
IGW015	Ud	Limitador de gases licuados del petróleo (GLP).	cuarenta y tres euros con dos céntimos	43,02€
IGW025	Ud	Filtro retenedor de residuos de gas.	cincuenta y siete euros con once céntimos	57,11€
ICK020	Ud	Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, mural.	dos mil sesenta y ocho euros con treinta y cuatro céntimos	2068,34€
ISD005	m	Red de pequeña evacuación.	seis euros con doce céntimos	6,12€
ISD010	Ud	Derivación individual para evacuación.	trescientos veinti un euros con veinti tres céntimos	321,23€
ISS005	Ud	Válvula antirretorno de seguridad.	doscientos euros con ochenta y cuatro céntimos	200,84€
ISS010	m	Colector suspendido. (75 mm)	quinze euros con ochenta y nueve céntimos	15,89€
ISS010	m	Colector suspendido. (90 mm)	veinte euros con noventa y nueve céntimos	20,99€
RIEG010	m	Tubería de polietileno 12,5 mm	doce céntimos	0,12€
RIEG0020	m	Tubería polietileno 25 mm	treinta y dos céntimos	0,32€
RIEG0030	m	Tubería PVC 50 mm	treinta y cinco céntimos	0,35€

RIEGO040	Ud	Aspersores	veinti un céntimos	0,21€
RIEGO	Ud	Emisores	veinte céntimos	0,2€
Cubierta				
QAD010	m ²	Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, impermeabilización mediante láminas asfálticas.	cincuenta y cinco euros con trece céntimos	55,13€
Revestimientos y trasdosados				
RAG011	m ²	Alicatado sobre superficie soporte interior de fábrica.	veinti cinco euros con cincuenta céntimos	25,5€
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color blanco	cuatro euros con sesenta y nueve céntimos	4,69€
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color a elegir	cuatro euros con dieciseis céntimos	4,16€
RKT010	m ²	Mortero de revestimiento térmico y acústico, para interiores.	dieciseis euros con cincuenta y dos céntimos	16,52€
RTB025	m ²	Falso techo registrable de placas de escayola.	dieciocho euros con dieciocho céntimos	18,18€
Urbanización interior de la parcela				
UCM010	m ²	Cobertura metálica.	cincuenta y ocho euros con cincuenta y cinco céntimos	58,55€
Gestión de residuos				
GTA020	m ³	Transporte de tierras con camión.	cuatro euros con cinco céntimos	4,05€
GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor.	noventa y seis euros con veinti nueve céntimos	96,29€
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.	ciento sesenta y tres euros con sesenta y siete céntimos	163,37€
Luminarias				
DN130B	Ud	LED 20S/830	sesenta y ocho euros	68€
DN570B	Ud	LED12S/830	doscientos veinti cinco euros	225€
RC461B G2	Ud	LED 40S/830	cuatrocientos ochenta y nueve euros	489€
DN130B	Ud	LED 10S/830	cincuenta y siete euros	57€
RC461 B G2	Ud	LED 40S/840	cuatrocientos ochenta y nueve euros	489€

WT120C	Ud	LED 60S/840	ciento cuarenta y cinco euros	145€
DN470B	Ud	LED 20S/830	ciento setenta y cinco euros	175€
CR446B	Ud	LED 88/830	doscientos cincuenta euros	250€
Mobiliario maternidad				
M1	Ud	Mesa de 2*0,5*1m con reborde de 0,3 m	ciento veinti tres euros con treinta y cinco céntimos	123,35€
M2	Ud	Sensor higrométrico	trece euros	13€
Mobiliario incubación-adaptación				
I1	Ud	Estanteria modulo inicial	ochenta y ocho euros con ochenta y un céntimos	88,81€
I2	Ud	Estanteria modulos adicionales	setenta y ocho euros con sesenta y cinco céntimos	78,65€
I3	Ud	Jaulas	treinta y ocho euros con cincuenta céntimos	38,5€
M1	Ud	Sensor higrométrico	trece euros	13€
I5	Ud	Mesa de trabajo	setenta y dos euros con sesenta céntimos	72,6€
I6	Ud	Mesa de 1,84*0,47*1	noventa y sis euros con treinta y dos céntimos	96,32€
I7	Ud	Mesa de 1,536*0,47*1	setenta y cinco euros con treinta y ocho céntimos	75,38€
Vestuarios				
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	ciento veinti cuatro euos con noventa céntimos	124,9€
V2	Ud	Percha	cinco euros	5€
V3	Ud	Lavamanos	setenta y un euros con ochenta y nueve céntimos	71,89€
V4	Ud	Grifería	cincuenta euros con cincuenta y seis céntimos	50,56€
V5	Ud	Espejo	nueve euros	9€
V6	Ud	Inodoro pie	noventa y nueve euros	99€
Oficina				
O1	Ud	Estantería	ciento veinti un euros con diez céntimos	121,1€
O2	Ud	Mesa oficina	cinto cuarenta y tres euros	143€
O3	Ud	silla	cuarenta y dos euros	42€
O4	Ud	Silla oficina	ciento cuarenta y nueve euros	149€
Almacén				
I1	Ud	Estanteria	ochenta y ocho euros con ochenta y un céntimos	88,81€
Limpieza				
I1	Ud	Estantería	ochenta y ocho euros con ochenta y un céntimos	88,81€
Maquinaria				
Mq1	Ud	Mesa	setenta y ocho euros con veinte céntimos	78,2€
Alamcen reproductores				
R1	Ud	Ventilador	treinta y siete euros con treinta y cinco céntimos	37,35€
Aseos				
A1	Ud	Inodoro pared	ochenta y siete euros	87€
A2	Ud	Espejo	nueve euros	9€
V6	Ud	Inodoro pie	noventa y nueve euros	99€
A4	Ud	Inodoro suspendido	trescientos veinte euros	320€
A5	Ud	Lavamanos	setenta y un euros con ochenta y nueve céntimos	71,89€
A6	Ud	Grifería	cincuenta euros con cincuenta y seis céntimos	50,56€
A7	Ud	Cabina fenoógica	mil doscientos cuarenta y cinco euros	1245€

Aula interpretación				
Ai1	Ud	Silla con pala	veinte tres euros con sesenta y cuatro céntimos	23,64€
Ai2	Ud	Mesa	ciento treinta y un euros	131€
O3	Ud	Silla modelo oficcina	cuarenta y dos euros	42€
Ai4	Ud	Proyector 3D	doscientos ochenta y cinco euros con ochenta y cuatro céntimos	285,84€
Ai5	Ud	Pantalla proyector	setenta euros	70€
Ai6	Ud	Mando infrarrojos	sesenta euros	60€
Ai7	Ud	Gafas 3D	nueve euros con noventa y nueve céntimos	9,99€
Planta de acondicionado				
I1	Ud	Estantería	ochenta y ocho euros con ochenta y un céntimos	88,81€
P2	Ud	Mesas	ciento once euros con noventa y tres	111,93€
P3	Ud	Picas	cincuenta y siete euros	57€
R1	Ud	Ventilador	treinta y siete euros con treinta y cinco céntimos	37,35€
P5	Ud	Panel utensilios	doce euros con setenta centimos	12,7€
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	ciento veinte cuatro euos con noventa céntimos	124,9€
V2	Ud	Percha	cinco euros	5€
V3	Ud	Lavamanos	setenta y un euros con ochenta y nueve céntimos	71,89€
V4	Ud	Grifería	cincuenta euros con cincuenta y seis céntimos	50,56€
V5	Ud	Espejo	nueve euros	9€
V6	Ud	Inodoro pie	noventa y nueve euros	99€

4.2. Cuadro de precios descompuestos

➤ 3.2.1 Acondicionamiento del terreno

ADL015 Ud Talado de árbol.

Talado de árbol, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco, con motosierra.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq09sie010	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,251	3,00	0,75
mq01exn020a	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	0,060	46,24	2,77
mq02roa010a	h	Rodillo vibrante de guiado manual, de 700 kg, anchura de trabajo 70 cm.	0,151	8,45	1,28
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,342	17,24	5,90
mo086	h	Ayudante jardinero.	0,675	16,13	10,89
	%	Medios auxiliares	2,000	21,59	0,43
	%	Costes indirectos	3,000	22,02	0,66
				Total:	22,68

ADE010 m³ Excavación de zanjas y pozos.**Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq01exn020b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	0,383	48,42	18,54
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,253	15,92	4,03
	%	Medios auxiliares	2,000	22,57	0,45
	%	Costes indirectos	3,000	23,02	0,69
				Total:	23,71

ADE010 m³ Excavación de zanjas y pozos.**Excavación en zanjas para instalaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq01exn020b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	0,332	48,42	16,08
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,232	15,92	3,69
	%	Medios auxiliares	2,000	19,77	0,40
	%	Costes indirectos	3,000	20,17	0,61
				Total:	20,78

ADR010 m³ Relleno de zanjas para instalaciones.**Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt01var010	m	Cinta plastificada.	1,100	0,14	0,15
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,101	9,25	0,93
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,151	6,38	0,96
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	0,010	40,02	0,40
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,015	40,09	0,60
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,194	15,92	3,09
	%	Medios auxiliares	2,000	6,13	0,12
	%	Costes indirectos	3,000	6,25	0,19
				Total:	6,44

ADR020 m³ Relleno en trasdós.

Relleno en trasdós de **muro de hormigón**, con **tierra de la propia excavación**, y **compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,060	9,25	0,56
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,091	6,38	0,58
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	0,006	40,02	0,24
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,009	40,09	0,36
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,163	15,92	2,59
	%	Medios auxiliares	2,000	4,33	0,09
	%	Costes indirectos	3,000	4,42	0,13
				Total:	4,55

ADR025 m³ Relleno en trasdós de elementos de cimentación.

Relleno en trasdós de **elementos de cimentación**, con **tierra de la propia excavación con medios manuales**, y **compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,001	1,50	0,00
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,377	3,49	1,32
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,159	15,92	2,53
	%	Medios auxiliares	2,000	3,85	0,08
	%	Costes indirectos	3,000	3,93	0,12
				Total:	4,05

ADT010 m³ Transporte de tierras dentro de la obra.

Transporte de tierras dentro de la obra, con carga **mecánica** sobre **camión de 12 t**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,020	40,09	0,80
	%	Medios auxiliares	2,000	0,80	0,02
	%	Costes indirectos	3,000	0,82	0,02
				Total:	0,84

ASA010 Ud Arqueta de fábrica.

Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf010kn	m ³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,182	101,65	18,50
mt04lma010a	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	100,000	0,38	38,00
mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,019	1,50	0,03
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,070	32,25	2,26
mt11var130	Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	1,000	37,50	37,50
mt09mif010la	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,035	39,80	1,39
mt11var100	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,25	8,25
mt11arf010b	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	1,000	17,50	17,50
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	1,563	17,24	26,95
mo111	h	Peón ordinario construcción.	1,396	15,92	22,22
	%	Medios auxiliares	2,000	172,60	3,45
	%	Costes indirectos	3,000	176,05	5,28
Coste de mantenimiento decenal: 9,07€ en los primeros 10 años.				Total:	181,33

ASB010 m Acometida general de saneamiento.

Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt01ara010	m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,299	12,02	3,59
mt11tpb030a	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	3,22	3,38
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,043	12,22	0,53
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,022	18,62	0,41
mt10hmf010Mp	m ³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,077	69,13	5,32
mq05pdm010b	h	Compresor portátil eléctrico 5 m ³ /min de caudal.	0,375	6,88	2,58
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,375	4,07	1,53
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,030	36,43	1,09
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,221	3,49	0,77
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,661	17,24	11,40

mo112	h	Peón especializado construcción.	0,330	16,25	5,36
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,076	17,82	1,35
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,076	16,10	1,22
	%	Medios auxiliares	4,000	38,53	1,54
	%	Costes indirectos	3,000	40,07	1,20
Coste de mantenimiento decenal: 3,71€ en los primeros 10 años.			Total:		41,27

ASB020 Ud Conexión con la red general de saneamiento.

Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,022	1,50	0,03
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,122	32,25	3,93
mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	1,000	15,50	15,50
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	1,006	6,90	6,94
mq05mai030	h	Martillo neumático.	2,012	4,07	8,19
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	3,018	17,24	52,03
mo110	h	Peón especializado construcción.	4,854	16,25	78,88
	%	Medios auxiliares	2,000	165,50	3,31
	%	Costes indirectos	3,000	168,81	5,06
Coste de mantenimiento decenal: 8,69€ en los primeros 10 años.			Total:		173,87

ASC010 m Colector enterrado.Colector enterrado de saneamiento, **con arquetas (no incluidas en este precio)**, de **PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m²**, de **110 mm** de diámetro, **pegado mediante adhesivo**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt01ara010	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,299	12,02	3,59
mt11tpb030a	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	3,22	3,38
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,043	12,22	0,53
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,022	18,62	0,41
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,024	9,25	0,22
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,182	3,49	0,64
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,002	40,02	0,08
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,076	17,24	1,31
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,145	15,92	2,31
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,083	17,82	1,48

mo107	h	Ayudante fontanero.	0,042	16,10	0,68
	%	Medios auxiliares	2,000	14,63	0,29
	%	Costes indirectos	3,000	14,92	0,45
Coste de mantenimiento decenal: 1,08€ en los primeros 10 años.				Total:	15,37

➤ 3.2.2 Cimentación

CMP010 m³ Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo.

Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con **hormigón HM-15/P/40/l fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen)** y **bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen)**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf010Ly	m ³	Hormigón HM-15/P/40/l, fabricado en central.	0,660	60,94	40,22
mt01arg100a	m ³	Bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro.	0,400	19,50	7,80
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,101	18,10	1,83
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,101	16,94	1,71
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,809	15,92	12,88
	%	Medios auxiliares	2,000	64,44	1,29
	%	Costes indirectos	3,000	65,73	1,97
Coste de mantenimiento decenal: 2,03€ en los primeros 10 años.				Total:	67,70

CSZ015 m³ Zapata de cimentación de hormigón en masa.

Zapata de cimentación de hormigón en masa, realizada con **hormigón HM-25/F/20/IIa, i.work SUSTENTA "FYM ITALCEMENTI GROUP", fabricado en central, y vertido desde camión, sin incluir encofrado.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hai160Aa	m ³	Hormigón HM-25/F/20/IIa, i.work SUSTENTA "FYM ITALCEMENTI GROUP", fabricado en central.	1,100	107,20	117,92
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,10	0,92
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,253	16,94	4,29
	%	Medios auxiliares	2,000	123,13	2,46
	%	Costes indirectos	3,000	125,59	3,77
Coste de mantenimiento decenal: 3,88€ en los primeros 10 años.				Total:	129,36

➤ 3.2.3 Estructura**EHS010 m³ Pilar de hormigón armado.**

Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, realizado con **hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote**, y acero **UNE-EN 10080 B 500 S**, cuantía **120 kg/m³**; **montaje y desmontaje del sistema de encofrado de chapas metálicas reutilizables, hasta 3 m de altura libre y 30x30 cm de sección media.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt07aco020b	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,06	0,72
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	120,000	0,81	97,20
mt08eup010a	m ²	Sistema de encofrado para pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, compuesto de chapas metálicas reutilizables de 50x50 cm, incluso p/p de accesorios de montaje. Amortizable en 50 usos.	22,222	10,50	233,33
mt10haf010nea	m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,050	76,88	80,72
mo042	h	Oficial 1ª estructurista.	0,373	18,10	6,75
mo089	h	Ayudante estructurista.	0,373	16,94	6,32
	%	Medios auxiliares	2,000	425,04	8,50
	%	Costes indirectos	3,000	433,54	13,01
Coste de mantenimiento decenal: 22,33€ en los primeros 10 años.				Total:	446,55

EHV010 m³ Viga de hormigón armado.

Viga plana de hormigón armado, realizada con **hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote**, y acero **UNE-EN 10080 B 500 S**, cuantía **150 kg/m³**; **montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera, en planta de hasta 3 m de altura libre.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt08eva010a	m ²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	3,500	22,40	78,40
mt07aco020c	Ud	Separador homologado para vigas.	4,000	0,08	0,32
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	150,000	0,81	121,50
mt10haf010nea	m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,050	76,88	80,72
mo042	h	Oficial 1ª estructurista.	0,903	18,10	16,34
mo089	h	Ayudante estructurista.	0,903	16,94	15,30
	%	Medios auxiliares	2,000	312,58	6,25
	%	Costes indirectos	3,000	318,83	9,56
Coste de mantenimiento decenal: 22,99€ en los primeros 10 años.				Total:	328,39

➤ 3.2.4 Particiones

FTS020 m² Sistema "DBBLOK" de partición interior de ladrillo de hormigón con aislamiento acústico.

Partición interior para tabiquería, realizada mediante el sistema "DBBLOK", formada por una hoja de fábrica de 6,5 cm de espesor de ladrillo de hormigón hueco acústico, Geroblok Tabique "DBBLOK", para revestir, de 49x6,5x19 cm, recibida con mortero de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de yeso de construcción B1, proyectado, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt04hdb030a	Ud	Ladrillo de hormigón hueco acústico, Geroblok Tabique "DBBLOK", para revestir, de 49x6,5x19 cm.	10,000	0,25	2,50
mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,006	1,50	0,01
mt09mif010da	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,009	33,15	0,30
mt09pye010c	m ³	Pasta de yeso de construcción para proyectar mediante mezcladora-bombeadora B1, según UNE-EN 13279-1.	0,030	94,66	2,84
mt28vye010	m	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.	0,215	0,35	0,08
mt09pye010a	m ³	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.	0,003	88,58	0,27
m06pym010	h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m ³ /h.	0,197	7,95	1,57
mo021	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,607	17,24	10,46
mo114	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,329	15,92	5,24
mo033	h	Oficial 1ª yesero.	0,506	17,24	8,72
mo071	h	Ayudante yesero.	0,253	16,13	4,08
	%	Medios auxiliares	2,000	36,07	0,72
	%	Costes indirectos	3,000	36,79	1,10
Coste de mantenimiento decenal: 0,76€ en los primeros 10 años.				Total:	37,89

FTY010 m² Sistema "PANELSYSTEM" de tabique de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio.

Partición interior (separación dentro de una misma unidad de uso), sistema tabique TC-7 "PANELSYSTEM", de 70 mm de espesor total, de panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM", de 70 mm de espesor.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt16pdg010b	m	Banda fonoaislante bicapa, de 5 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado, masa nominal 3,35 kg/m ² .	0,600	0,68	0,41

mt12pyp010a	m ²	Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM", de 500 mm de anchura, 2900 mm de longitud máxima y 70 mm de espesor, con bordes machihembrados para el pegado entre sí.	1,050	11,61	12,19
mt09pye020	kg	Pasta de yeso para juntas, según UNE-EN 13279-1.	0,500	2,63	1,32
mt16pdg020a	m	Banda elástica de poliestireno expandido elastificado, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,3 m ² K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.	1,000	0,35	0,35
mt12pyp110	m ³	Adhesivo de unión.	0,005	124,50	0,62
mt12pyp100	m	Cinta autoadhesiva de celulosa para colocar en los encuentros de los paneles con el paramento.	0,400	0,10	0,04
mt12psg040a	m	Cinta de juntas.	0,400	0,03	0,01
mo053	h	Oficial 1 ^ª montador de prefabricados interiores.	0,202	17,82	3,60
mo100	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,202	16,13	3,26
	%	Medios auxiliares	2,000	21,80	0,44
	%	Costes indirectos	3,000	22,24	0,67
Coste de mantenimiento decenal: 0,46€ en los primeros 10 años.				Total:	22,91

➤ 3.2.5 Carpintería

- Ventanas

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 100x75 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,500	3,38	11,83
mt25pfx010a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco de ventana, gama básica, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	3,500	4,80	16,80
mt25pfx020a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja de ventana, gama básica, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	3,300	6,26	20,66
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,940	1,96	5,76
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,123	3,13	0,38
mt25pfx200ia	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	1,000	16,66	16,66
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,825	20,63	17,02

mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	1,500	7,10	10,65
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,539	17,52	79,52
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,587	16,19	74,26
	%	Medios auxiliares	2,000	253,54	5,07
	%	Costes indirectos	3,000	258,61	7,76
Coste de mantenimiento decenal: 37,29€ en los primeros 10 años.			Total:		266,37

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 75x100 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,500	3,38	11,83
mt25pfx010a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco de ventana, gama básica, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	3,500	4,80	16,80
mt25pfx020a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja de ventana, gama básica, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	3,300	6,26	20,66
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,940	1,96	5,76
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,123	3,13	0,38
mt25pfx200ia	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	1,000	16,66	16,66
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,825	20,63	17,02
mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,000	7,10	14,20
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,539	17,52	79,52
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,587	16,19	74,26
	%	Medios auxiliares	2,000	257,09	5,14
	%	Costes indirectos	3,000	262,23	7,87
Coste de mantenimiento decenal: 37,81€ en los primeros 10 años.			Total:		270,10

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, **anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple, de 100x75 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,500	3,38	11,83
mt25pfx110a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco lateral sin guía de persiana, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,500	4,93	7,40
mt25pfx120a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía superior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,000	6,21	6,21
mt25pfx125a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía inferior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,000	8,89	8,89
mt25pfx130a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja horizontal, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,980	5,06	10,02
mt25pfx135a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical lateral, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,400	5,60	7,84
mt25pfx140a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical central, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpa, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,400	5,54	7,76
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,720	1,96	5,33
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,123	3,13	0,38
mt25pfx200cb	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana corredera de dos hojas.	1,000	12,98	12,98
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,825	20,63	17,02
mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	1,500	7,10	10,65
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,539	17,52	79,52
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,587	16,19	74,26
	%	Medios auxiliares	2,000	260,09	5,20
	%	Costes indirectos	3,000	265,29	7,96
Coste de mantenimiento decenal: 38,26€ en los primeros 10 años.				Total:	273,25

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, **anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple, de 80x60 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	2,800	3,38	9,46
mt25pfx110a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco lateral sin guía de persiana, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,200	4,93	5,92
mt25pfx120a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía superior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	0,800	6,21	4,97
mt25pfx125a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía inferior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	0,800	8,89	7,11
mt25pfx130a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja horizontal, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,580	5,06	7,99
mt25pfx135a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical lateral, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,100	5,60	6,16
mt25pfx140a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical central, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpa, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,100	5,54	6,09
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,920	1,96	3,76
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,098	3,13	0,31
mt25pfx200cb	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana corredera de dos hojas.	1,000	12,98	12,98
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,528	20,63	10,89
mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	1,200	7,10	8,52
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,299	17,52	75,32
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,347	16,19	70,38
	%	Medios auxiliares	2,000	229,86	4,60
	%	Costes indirectos	3,000	234,46	7,03
Coste de mantenimiento decenal: 33,81€ en los primeros 10 años.				Total:	241,49

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, **anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple, de 80x100 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,600	3,38	12,17
mt25pfx110a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco lateral sin guía de persiana, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,000	4,93	9,86
mt25pfx120a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía superior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	0,800	6,21	4,97
mt25pfx125a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco guía inferior, gama básica, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	0,800	8,89	7,11
mt25pfx130a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja horizontal, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,580	5,06	7,99
mt25pfx135a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical lateral, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,900	5,60	10,64
mt25pfx140a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja vertical central, gama básica, incluso junta exterior del cristal y felpa, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,900	5,54	10,53
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	1,920	1,96	3,76
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,126	3,13	0,39
mt25pfx200cb	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana corredera de dos hojas.	1,000	12,98	12,98
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,880	20,63	18,15
mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	2,000	7,10	14,20
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,583	17,52	80,29
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,631	16,19	74,98
	%	Medios auxiliares	2,000	268,02	5,36
	%	Costes indirectos	3,000	273,38	8,20
Coste de mantenimiento decenal: 39,42€ en los primeros 10 años.				Total:	281,58

LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.

Carpintería de aluminio, **anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada abatible de apertura hacia el interior, de 100x40 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pem015a	m	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	2,800	3,38	9,46
mt25pfx010a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco de ventana, gama básica, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,800	4,80	13,44
mt25pfx020a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja de ventana, gama básica, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,600	6,26	16,28
mt25pfx030a	m	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama básica, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	2,240	1,96	4,39
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,098	3,13	0,31
mt25pfx200ia	Ud	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana abatible de una hoja.	1,000	16,66	16,66
mt25pco015aa	m ²	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	0,440	20,63	9,08
mt25pfx170h	m	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	0,800	7,10	5,68
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	4,228	17,52	74,07
mo059	h	Ayudante cerrajero.	4,276	16,19	69,23
	%	Medios auxiliares	2,000	218,60	4,37
	%	Costes indirectos	3,000	222,97	6,69
Coste de mantenimiento decenal: 32,15€ en los primeros 10 años.				Total:	229,66

- Puertas

LPZ010 Ud Block de puerta acorazada normalizada.

Block de puerta de entrada acorazada normalizada, con luz de paso 85,6 cm y altura de paso 203 cm, acabado con tablero **liso en ambas caras** en madera de **pino país** y cerradura **de seguridad con tres puntos frontales de cierre (10 pestillos).**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
--------------	----	----------------	-------	-----------------	----------------

mt22paa010caa	Ud	Block de puerta de entrada acorazada normalizada, luz de paso 85,6 cm y altura de paso 203 cm, acabado con tablero liso en ambas caras en madera de pino país, cerradura de seguridad de tres puntos frontales de cierre (10 pestillos), bombillo de seguridad y burlete automático al suelo, suministrado con marco y tapajuntas para ambas caras; bisagras fabricadas con perfil de acero; pernio y esfera de acero inoxidable con rodamientos; mirilla, pomo y tirador; cortavientos oculto en la parte inferior de la puerta; y con todos sus herrajes de colgar y de seguridad restantes.	1,000	684,82	684,82
mt22paa020b	Ud	Premarco de acero galvanizado de 120 mm de espesor, para puerta acorazada de una hoja, con 8 garras de acero antipalanca.	1,000	42,00	42,00
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,505	17,24	8,71
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,505	15,92	8,04
mo017	h	Oficial 1ª carpintero.	1,212	17,56	21,28
mo058	h	Ayudante carpintero.	1,212	16,25	19,70
	%	Medios auxiliares	2,000	784,55	15,69
	%	Costes indirectos	3,000	800,24	24,01
Coste de mantenimiento decenal: 90,67€ en los primeros 10 años.				Total:	824,25

LPI020 m² Puerta de aluminio.

Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilería para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt25pfb011a	m²	Carpintería de aluminio anodizado natural para puerta practicable con chapa opaca, perfilería para una o dos hojas, serie S-40x20, con marca de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD), incluso p/p de cerradura triangular y rejillas de ventilación.	1,000	135,00	135,00
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,172	17,24	2,97
mo075	h	Ayudante construcción.	0,172	16,13	2,77
	%	Medios auxiliares	2,000	140,74	2,81
	%	Costes indirectos	3,000	143,55	4,31
Coste de mantenimiento decenal: 16,26€ en los primeros 10 años.				Total:	147,86

LPM010 Ud Puerta de paso de madera.

Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt22aap011ja	Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000	17,39	17,39
mt22aga015ae	m	Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm.	5,100	3,36	17,14

mt22pxh025aa	Ud	Puerta de paso ciega hueca, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	1,000	45,67	45,67
mt22ata015ab	m	Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.	10,400	1,36	14,14
mt23ibl010p	Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, en latón negro brillo, para puerta de paso interior.	3,000	0,74	2,22
mt23ppb031	Ud	Tornillo de latón 21/35 mm.	18,000	0,06	1,08
mt23ppb200	Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000	11,29	11,29
mt23hbl010aa	Ud	Juego de manivela y escudo largo de latón negro brillo, serie básica, para puerta de paso interior.	1,000	8,12	8,12
mo016	h	Oficial 1ª carpintero.	0,909	17,56	15,96
mo056	h	Ayudante carpintero.	0,909	16,25	14,77
	%	Medios auxiliares	2,000	147,78	2,96
	%	Costes indirectos	3,000	150,74	4,52
Coste de mantenimiento decenal: 17,08€ en los primeros 10 años.				Total:	155,26

➤ 3.2.6 Instalaciones

- Telecomunicaciones

ILA010 Ud Arqueta de entrada.

Arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf010Mm	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	0,100	73,13	7,31
mt40iar010a	Ud	Arqueta de entrada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, dotada de ganchos para tracción y equipada de cerco y tapa.	1,000	280,32	280,32
mt40www050	Ud	Material auxiliar para infraestructura de telecomunicaciones.	1,000	1,43	1,43
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,903	17,24	15,57
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,226	15,92	3,60
	%	Medios auxiliares	2,000	308,23	6,16
	%	Costes indirectos	3,000	314,39	9,43
Coste de mantenimiento decenal: 16,19€ en los primeros 10 años.				Total:	323,82

ILA020 m Canalización externa enterrada.

Canalización externa enterrada formada por 1 tubo de polietileno de 63 mm de diámetro.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
--------------	----	----------------	-------	-----------------	----------------

mt35aia070ac	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	2,79	2,79
mt10hmf010Mm	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	0,079	73,13	5,78
mt40www050	Ud	Material auxiliar para infraestructura de telecomunicaciones.	0,100	1,43	0,14
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,060	17,24	1,03
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,060	15,92	0,96
	%	Medios auxiliares	2,000	10,70	0,21
	%	Costes indirectos	3,000	10,91	0,33
Coste de mantenimiento decenal: 0,56€ en los primeros 10 años.				Total:	11,24

ILE011 Ud Arqueta de registro de enlace.

Arqueta de registro de enlace en canalización de enlace inferior enterrada de 400x400x400 mm.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf010Mp	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,085	69,13	5,88
mt40iar020b	Ud	Arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada en ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, dotada de ganchos para tracción y equipada de cerco y tapa metálicos.	1,000	63,75	63,75
mt40www050	Ud	Material auxiliar para infraestructura de telecomunicaciones.	1,000	1,43	1,43
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,853	17,24	14,71
mo077	h	Ayudante construcción.	0,151	16,13	2,44
	%	Medios auxiliares	2,000	88,21	1,76
	%	Costes indirectos	3,000	89,97	2,70
Coste de mantenimiento decenal: 4,63€ en los primeros 10 años.				Total:	92,67

ILP010 m Canalización principal.

Canalización principal enterrada formada por 5 tubos de polietileno de 50 mm de diámetro, en edificación de 10 PAU.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35aia070ab	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	5,000	2,03	10,15
mt40iva020c	Ud	Soporte separador de tubos de PVC rígido de 50 mm de diámetro.	1,180	1,17	1,38
mt10hmf010Mp	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,103	69,13	7,12

mt40www050	Ud	Material auxiliar para infraestructura de telecomunicaciones.	0,500	1,43	0,72
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,060	17,24	1,03
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,060	15,92	0,96
	%	Medios auxiliares	2,000	21,36	0,43
	%	Costes indirectos	3,000	21,79	0,65
Coste de mantenimiento decenal: 1,12€ en los primeros 10 años.				Total:	22,44

- Calefacción

ICQ015 Ud Caldera para la combustión de pellets.

Caldera para la combustión de pellets, potencia nominal de 4,8 a 16 kW, con base de apoyo antivibraciones, sistema de elevación de la temperatura de retorno por encima de 55°C, compuesto por válvula motorizada de 3 vías de 1" de diámetro y bomba de circulación, válvula mezcladora para un rápido calentamiento del circuito de calefacción, de 20 mm de diámetro, con servomotor, regulador de tiro de 150 mm de diámetro, con clapeta antiexplosión, limitador térmico de seguridad, tarado a 95°C, base de apoyo antivibraciones.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt38cbh012aa	Ud	Caldera para la combustión de pellets, potencia nominal de 4,8 a 16 kW, con cuerpo de acero soldado y ensayado a presión, de 1130x590x865 mm, aislamiento interior, cámara de combustión con sistema automático de limpieza del quemador mediante parrilla basculante, intercambiador de calor de tubos verticales con mecanismo de limpieza automática, cajón para recogida de cenizas del módulo de combustión, control de la combustión mediante sonda integrada, sistema de mando integrado con pantalla táctil, para el control de la combustión y del acumulador de A.C.S.	1,000	8408,40	8408,40
mt38cbh099a	Ud	Base de apoyo antivibraciones, para caldera.	1,000	36,08	36,08
mt38cbh097a	Ud	Limitador térmico de seguridad, tarado a 95°C, formado por válvula y sonda de temperatura.	1,000	79,95	79,95
mt38cbh085aa	Ud	Sistema de elevación de la temperatura de retorno por encima de 55°C, compuesto por válvula motorizada de 3 vías de 1" de diámetro y bomba de circulación para evitar condensaciones y deposiciones de hollín en el interior de la caldera.	1,000	557,70	557,70
mt38cbh094a	Ud	Válvula mezcladora para un rápido calentamiento del circuito de calefacción, de 20 mm de diámetro, con servomotor.	1,000	233,03	233,03
mt38cbh096a	Ud	Regulador de tiro de 150 mm de diámetro, con clapeta antiexplosión, para caldera.	1,000	312,00	312,00
mt38cbh105a	Ud	Montaje del sistema de alimentación por sinfín flexible, para caldera para la combustión de pellets.	1,000	324,68	324,68
mt38cbh100b	Ud	Puesta en marcha y formación en el manejo de caldera de biomasa.	1,000	341,25	341,25
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	3,000	17,82	53,46
mo103	h	Ayudante calefactor.	3,000	16,10	48,30
	%	Medios auxiliares	2,000	10394,85	207,90
	%	Costes indirectos	3,000	10602,75	318,08
Coste de mantenimiento decenal: 4.914,37€ en los primeros 10 años.				Total:	10920,83

ICO005 m Conducto individual de evacuación de los productos de la combustión para caldera de pie.

Conducto de evacuación de los productos de la combustión, de pared simple de chapa de acero, de 100 mm de diámetro interior, para caldera de pie a leña o carbón.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt20chn041a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de pared simple de chapa de acero, de 100 mm de diámetro interior.	1,000	0,74	0,74
mt20chn040ac	m	Tubo de pared simple de chapa de acero con recubrimiento de esmalte negro vitrificado, de 100 mm de diámetro interior, temperatura de trabajo de hasta 600°C, para unión por enchufe, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios, piezas especiales y deflectores.	1,000	10,13	10,13
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,380	17,82	6,77
mo103	h	Ayudante calefactor.	0,380	16,10	6,12
	%	Medios auxiliares	2,000	23,76	0,48
	%	Costes indirectos	3,000	24,24	0,73
Coste de mantenimiento decenal: 5,74€ en los primeros 10 años.				Total:	24,97

ICS005 Ud Punto de llenado.

Punto de llenado formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-X), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 1,8 mm de espesor, PN=6 atm, para calefacción, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37tpu413a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior.	2,000	0,09	0,18
mt37tpu013ae	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 1,8 mm de espesor, PN=6 atm según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,000	2,16	4,32
mt37sve010b	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,000	4,13	8,26
mt37www060b	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	4,98	4,98
mt37cic020a	Ud	Contador de agua fría, para roscar, de 1/2" de diámetro.	1,000	44,31	44,31
mt37svr010a	Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	1,000	2,86	2,86
mt17coe050bc	m	Coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 22,0 mm de espesor (equivalente a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	2,000	5,85	11,70
mt17coe110	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,050	11,68	0,58
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,422	17,82	7,52
mo103	h	Ayudante calefactor.	0,422	16,10	6,79
	%	Medios auxiliares	2,000	91,50	1,83
	%	Costes indirectos	3,000	93,33	2,80
Coste de mantenimiento decenal: 22,11€ en los primeros 10 años.				Total:	96,13

ICS010 m Tubería de distribución de agua.

Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt08tan330f	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	1,000	0,64	0,64
mt08tan010fe	m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	10,99	10,99
mt27pfi030	kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	0,021	9,35	0,20
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,502	17,82	8,95
mo103	h	Ayudante calefactor.	0,613	16,10	9,87
	%	Medios auxiliares	2,000	30,65	0,61
	%	Costes indirectos	3,000	31,26	0,94
Coste de mantenimiento decenal: 2,58€ en los primeros 10 años.				Total:	32,20

ICS015 Ud Punto de vaciado.

Punto de vaciado formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-X), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, PN=6 atm, para calefacción, colocado superficialmente.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37tpu413b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X) con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior.	2,000	0,12	0,24
mt37tpu013be	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, PN=6 atm según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,000	3,00	6,00
mt37sve010c	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	1,000	5,95	5,95
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,171	17,82	3,05
mo103	h	Ayudante calefactor.	0,171	16,10	2,75
	%	Medios auxiliares	2,000	17,99	0,36
	%	Costes indirectos	3,000	18,35	0,55
Coste de mantenimiento decenal: 1,51€ en los primeros 10 años.				Total:	18,90

- Refrigeración

IBY200 Ud Unidad interior de aire acondicionado, de pared, para sistema VRV.

Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXAQ15P "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 1,5 kW, potencia calorífica nominal 1,7 kW, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC7E618.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt42dai100a	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXAQ15P "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 1,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 16 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 24 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 7 m³/min, de 290x795x238 mm (de perfil bajo), peso 11 kg, con ventilador de dos velocidades, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión.	1,000	917,00	917,00
mt42dai500a	Ud	Juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC7E618 "DAIKIN", con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste del punto de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor, reseteo de filtro sucio en el mando y cambio de orientación de las lamas.	1,000	173,00	173,00
mo005	h	Oficial 1ª instalador de climatización.	1,002	17,82	17,86
mo104	h	Ayudante instalador de climatización.	1,002	16,10	16,13
	%	Medios auxiliares	2,000	1123,99	22,48
	%	Costes indirectos	3,000	1146,47	34,39
Coste de mantenimiento decenal: 330,64€ en los primeros 10 años.				Total:	1180,86

IBW300 Ud Unidad interior de aire acondicionado, de pared.

Unidad interior de aire acondicionado, de pared, sistema aire-aire multi-split con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FDK22KXE6F "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 2,2 kW, potencia calorífica nominal 2,5 kW, control por cable con pantalla táctil LCD, modelo Eco Touch RC-EX1A.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
--------------	----	----------------	-------	-----------------	----------------

mt42mhi400a	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared, sistema aire-aire multi-split con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FDK22KXE6F "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica total nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), nivel sonoro (velocidad baja) 31 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 660 m³/h, de 298x840x259 mm, 12 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro, bomba y manguera de drenaje.	1,000	830,00	830,00
mt42mhi520a	Ud	Control por cable con pantalla táctil LCD, modelo Eco Touch RC-EX1A "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES".	1,000	135,00	135,00
mt42mhi900	m	Cable bus apantallado de 2 hilos, de 0,5 mm² de sección por hilo	3,000	0,80	2,40
mt35aia090ma	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	3,000	0,85	2,55
mo005	h	Oficial 1ª instalador de climatización.	1,002	17,82	17,86
mo104	h	Ayudante instalador de climatización.	1,002	16,10	16,13
	%	Medios auxiliares	2,000	1003,94	20,08
	%	Costes indirectos	3,000	1024,02	30,72
Coste de mantenimiento decenal: 295,33€ en los primeros 10 años.				Total:	1054,74

- Electricidad

IEP010 Ud Red de toma de tierra para estructura.

Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 50 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 2 picas.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35ttc010b	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	50,000	2,81	140,50
mt35tte010b	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	2,000	18,00	36,00
mt35tte020a	Ud	Placa de cobre electrolítico puro para toma de tierra, de 300x100x3 mm, con borne de unión.	4,000	37,44	149,76
mt35tts010c	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a la placa.	6,000	3,51	21,06
mt35tta020	Ud	Punto de separación pica-cable formado por cruceta en la cabeza del electrodo de la pica y pletina de 50x30x7 mm, para facilitar la soldadura aluminotérmica.	2,000	15,46	30,92
mt35www020	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000	1,15	1,15
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	2,208	17,82	39,35
mo102	h	Ayudante electricista.	2,208	16,10	35,55
	%	Medios auxiliares	2,000	454,29	9,09

	%	Costes indirectos	3,000	463,38	13,90
Coste de mantenimiento decenal: 9,55€ en los primeros 10 años.				Total:	477,28

IEH010 m Cable con aislamiento.

Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35cun040aa	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	1,000	0,25	0,25
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,010	17,82	0,18
mo102	h	Ayudante electricista.	0,010	16,10	0,16
	%	Medios auxiliares	2,000	0,59	0,01
	%	Costes indirectos	3,000	0,60	0,02
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.				Total:	0,62

IEH010 m Cable con aislamiento.

Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 35 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35cun040ah	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 35 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	1,000	7,61	7,61
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,025	17,82	0,45
mo102	h	Ayudante electricista.	0,025	16,10	0,40
	%	Medios auxiliares	2,000	8,46	0,17
	%	Costes indirectos	3,000	8,63	0,26
Coste de mantenimiento decenal: 0,44€ en los primeros 10 años.				Total:	8,89

IEH010 m Cable con aislamiento.

Cable unipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35cun030l	m	Cable unipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 150 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	1,000	17,62	17,62
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,115	17,82	2,05
mo102	h	Ayudante electricista.	0,115	16,10	1,85

	%	Medios auxiliares	2,000	21,52	0,43
	%	Costes indirectos	3,000	21,95	0,66
Coste de mantenimiento decenal: 1,13€ en los primeros 10 años.				Total:	22,61

IEC010 Ud Caja de protección y medida.

Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35cgp010e	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 09 según UNE-EN 50102.	1,000	97,95	97,95
mt35cgp040h	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,000	5,44	16,32
mt35cgp040f	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000	3,73	3,73
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,000	1,48	1,48
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,301	17,24	5,19
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,301	15,92	4,79
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,502	17,82	8,95
mo102	h	Ayudante electricista.	0,502	16,10	8,08
	%	Medios auxiliares	2,000	146,49	2,93
	%	Costes indirectos	3,000	149,42	4,48
Coste de mantenimiento decenal: 7,70€ en los primeros 10 años.				Total:	153,90

IEL010 m Línea general de alimentación.

Línea general de alimentación **enterrada** formada por cables unipolares con conductores de cobre, **RZ1-K (AS) 3x240+2G120 mm²**, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, **bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt01ara010	m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,169	12,02	2,03
mt35aia070ai	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 200 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 40 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	14,74	14,74

mt35cun010p1	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	3,000	28,16	84,48
mt35cun010m1	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,000	14,43	28,86
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,200	1,48	0,30
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,017	9,25	0,16
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,128	3,49	0,45
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	0,002	40,02	0,08
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,119	17,24	2,05
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,119	15,92	1,89
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,193	17,82	3,44
mo102	h	Ayudante electricista.	0,171	16,10	2,75
	%	Medios auxiliares	2,000	141,23	2,82
	%	Costes indirectos	3,000	144,05	4,32
Coste de mantenimiento decenal: 7,42€ en los primeros 10 años.			Total:		148,37

IEI030 Ud Red de distribución interior de servicios generales.

Red eléctrica de distribución interior de servicios **generales** compuesta de: **cuadro de servicios generales**; circuitos con cableado bajo **tubo protector** para alimentación de los siguientes usos comunes: **alumbrado de escaleras y zonas comunes, alumbrado de emergencia de escaleras y zonas comunes, portero electrónico o videoportero, tomas de corriente, recinto de telecomunicaciones; mecanismos.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt35cgm040m	Ud	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP 40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000	27,98	27,98
mt35cgm021abbah	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000	14,08	14,08
mt35cgm021acear	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 10 kA de poder de corte, de 80 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.	1,000	228,98	228,98
mt35cgm029aa	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/25A/30mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	6,000	90,99	545,94

mt35cgm021bbbad	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	5,000	12,66	63,30
mt35cgm021bbbah	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	2,000	14,08	28,16
mt35cgm050a	Ud	Minutero para temporizado del alumbrado, 5 A, regulable de 1 a 7 minutos.	1,000	42,11	42,11
mt35aia090ma	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	55,959	0,85	47,57
mt35aia090mb	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	80,029	1,14	91,23
mt35aia090md	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	47,310	2,17	102,66
mt35aia080aa	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	10,000	1,30	13,00
mt35cun020a	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	202,263	0,41	82,93
mt35cun020b	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	289,263	0,62	179,34
mt35cun020d	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	171,000	1,32	225,72

mt35caj030d	Ud	Caja de derivación estanca para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, 7 conos, incluso regletas de conexión.	7,000	3,33	23,31
mt35caj010a	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	23,000	0,25	5,75
mt33seg503	Ud	Pulsador para escalera, con marco, color gris.	23,000	7,58	174,34
mt33seg504a	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP 55), color gris.	2,000	9,68	19,36
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	5,000	1,48	7,40
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	15,294	17,82	272,54
mo102	h	Ayudante electricista.	14,371	16,10	231,37
	%	Medios auxiliares	2,000	2427,07	48,54
	%	Costes indirectos	3,000	2475,61	74,27
Coste de mantenimiento decenal: 127,49€ en los primeros 10 años.				Total:	2549,88

- Fontanería

IFA010 Ud Acometida de abastecimiento de agua potable.

Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por **tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor** y llave de corte alojada en arqueta **prefabricada de polipropileno**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf010Mp	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,261	69,13	18,04
mt01ara010	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,224	12,02	2,69
mt37tpa012c	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,000	1,71	1,71
mt37tpa011c	m	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,000	1,18	2,36
mt11arp100a	Ud	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000	29,79	29,79
mt11arp050c	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	1,000	18,24	18,24
mt37sve030d	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadrado.	1,000	9,40	9,40
mq05pdm010b	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	0,604	6,88	4,16
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,604	4,07	2,46
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	1,273	17,24	21,95
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,687	15,92	10,94
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	3,924	17,82	69,93
mo107	h	Ayudante fontanero.	1,970	16,10	31,72
	%	Medios auxiliares	4,000	223,39	8,94
	%	Costes indirectos	3,000	232,33	6,97
Coste de mantenimiento decenal: 11,97€ en los primeros 10 años.				Total:	239,30

IFB005 m Tubería para alimentación de agua potable.

Tubería para alimentación de agua potable, **colocada superficialmente**, formada por **tubo de cobre rígido, de 26/28 mm de diámetro**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37tca400e	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 26/28 mm de diámetro.	1,000	0,49	0,49
mt37tca010eg	m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	12,62	12,62
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,160	17,82	2,85
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,160	16,10	2,58
	%	Medios auxiliares	2,000	18,54	0,37
	%	Costes indirectos	3,000	18,91	0,57
Coste de mantenimiento decenal: 0,97€ en los primeros 10 años.				Total:	19,48

IFB005 m Tubería para alimentación de agua potable.

Tubería para alimentación de agua potable, **colocada superficialmente**, formada por **tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37tca400d	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.	1,000	0,36	0,36
mt37tca010dg	m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	9,46	9,46
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,150	17,82	2,67
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,150	16,10	2,42
	%	Medios auxiliares	2,000	14,91	0,30
	%	Costes indirectos	3,000	15,21	0,46
Coste de mantenimiento decenal: 0,78€ en los primeros 10 años.				Total:	15,67

IFB010 Ud Alimentación de agua potable.

Alimentación de agua potable, de **8 m** de longitud, **colocada superficialmente**, formada por **tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm; llave de corte general de compuerta; filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37svc010f	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	2,000	9,62	19,24

mt37www060d	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	12,88	12,88
mt37sgl012a	Ud	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1/2".	1,000	4,99	4,99
mt37svr010c	Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1".	1,000	5,18	5,18
mt37tpu400d	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior.	8,000	0,33	2,64
mt37tpu010dg	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,000	8,56	68,48
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,932	17,82	16,61
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,932	16,10	15,01
	%	Medios auxiliares	2,000	145,03	2,90
	%	Costes indirectos	3,000	147,93	4,44
Coste de mantenimiento decenal: 7,62€ en los primeros 10 años.			Total:		152,37

IFB030 Ud Válvula limitadora de presión.

Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar, con dos llaves de paso de compuerta y filtro retenedor de residuos.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt37svl010a	Ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar, temperatura máxima de 70°C, con racores.	1,000	23,19	23,19
mt42www041	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar.	1,000	11,00	11,00
mt37svc010a	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	2,000	5,82	11,64
mt37www060b	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	4,98	4,98
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,175	17,82	3,12
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,175	16,10	2,82
	%	Medios auxiliares	2,000	58,15	1,16
	%	Costes indirectos	3,000	59,31	1,78
Coste de mantenimiento decenal: 79,42€ en los primeros 10 años.			Total:		61,09

- Gas

IGD120 Ud Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie.
Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie, de chapa de acero, "REPSOL", con una capacidad de 1000 litros.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt43dep020babb	Ud	Depósito homologado de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie, de chapa de acero, "REPSOL", de 1000 mm de diámetro y 1470 mm de longitud, con una capacidad de 1000 litros. Tratamiento exterior: granallado SA 2 1/2, imprimación antioxidante y acabado con esmalte de poliuretano color blanco. Incluso capó abatible, boca de carga, indicador de nivel magnético, tubo buzo para toma de gas en fase líquida, valvulería, manómetro, tapón de drenaje, accesorios de conexión, borne de toma de tierra y elementos de protección según normativa.	1,000	1853,00	1853,00
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,252	49,36	12,44
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	10,000	17,82	178,20
mo109	h	Ayudante instalador de gas.	10,000	16,10	161,00
	%	Medios auxiliares	2,000	2204,64	44,09
	%	Costes indirectos	3,000	2248,73	67,46
Coste de mantenimiento decenal: 532,72€ en los primeros 10 años.				Total:	2316,19

IGA020 Ud Acometida interior de gas.
Acometida interior de gas, D=1" (25 mm) de acero de 8 m de longitud, con llave de edificio vista formada por válvula de compuerta de latón fundido.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt08tan010dm	m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 60% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,000	10,37	82,96
mt37svc010f	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	1,000	9,62	9,62
mt08tan320	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero negro.	2,900	4,00	11,60
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	1,995	17,82	35,55
mo109	h	Ayudante instalador de gas.	1,995	16,10	32,12
	%	Medios auxiliares	2,000	171,85	3,44
	%	Costes indirectos	3,000	175,29	5,26
Coste de mantenimiento decenal: 16,25€ en los primeros 10 años.				Total:	180,55

IGM015 m Tubería para montante individual de gas.

Tubería para montante individual de gas, **colocada superficialmente**, formada por **tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt43tco400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm.	1,000	0,10	0,10
mt43tco010bd	m	Tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm y 1 mm de espesor, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	2,30	2,30
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	0,286	17,82	5,10
mo109	h	Ayudante instalador de gas.	0,286	16,10	4,60
	%	Medios auxiliares	2,000	12,10	0,24
	%	Costes indirectos	3,000	12,34	0,37
Coste de mantenimiento decenal: 1,14€ en los primeros 10 años.				Total:	12,71

IGI005 m Tubería para instalación interior de gas.

Tubería para instalación interior de gas, **colocada superficialmente**, formada por **tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt43tco400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm.	1,000	0,10	0,10
mt43tco010bd	m	Tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=13/15 mm y 1 mm de espesor, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	2,30	2,30
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	0,135	17,82	2,41
mo109	h	Ayudante instalador de gas.	0,135	16,10	2,17
	%	Medios auxiliares	2,000	6,98	0,14
	%	Costes indirectos	3,000	7,12	0,21
Coste de mantenimiento decenal: 0,66€ en los primeros 10 años.				Total:	7,33

IGW015 Ud Limitador de gases licuados del petróleo (GLP).

Limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y 1,75 bar de presión de salida.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt43acl060a	Ud	Limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y 1,75 bar de presión de salida.	1,000	31,04	31,04
mt43www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de gas.	1,000	1,40	1,40
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	0,251	17,82	4,47

mo109	h	Ayudante instalador de gas.	0,251	16,10	4,04
	%	Medios auxiliares	2,000	40,95	0,82
	%	Costes indirectos	3,000	41,77	1,25
Coste de mantenimiento decenal: 7,31€ en los primeros 10 años.				Total:	43,02

IGW025 Ud Filtro retenedor de residuos de gas.

Filtro retenedor de residuos de hierro fundido, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica GAS de 3/8", PN=16 bar.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt43acf010a	Ud	Filtro retenedor de residuos de hierro fundido, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica GAS de 3/8", PN=16 bar.	1,000	47,87	47,87
mt43www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de gas.	1,000	1,40	1,40
mo010	h	Oficial 1ª instalador de gas.	0,150	17,82	2,67
mo109	h	Ayudante instalador de gas.	0,150	16,10	2,42
	%	Medios auxiliares	2,000	54,36	1,09
	%	Costes indirectos	3,000	55,45	1,66
Coste de mantenimiento decenal: 9,71€ en los primeros 10 años.				Total:	57,11

ICK020 Ud Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, mural.

Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, con un escalón de potencia calorífica y caudal de aire fijo, para instalación mural, interior, potencia calorífica nominal 15 kW, rendimiento nominal 92%, potencia calorífica nominal útil 13,8 kW, caudal de aire nominal 1250 m³/h, dimensiones 610x560x860 mm, alimentación eléctrica monofásica a 230 V, peso 53 kg.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt42tnc050aa	Ud	Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, con un escalón de potencia calorífica y caudal de aire fijo, para instalación mural, interior, potencia calorífica nominal 15 kW, rendimiento nominal 92%, potencia calorífica nominal útil 13,8 kW, caudal de aire nominal 1250 m³/h, dimensiones 610x560x860 mm, alimentación eléctrica monofásica a 230 V, peso 53 kg, con cámara de combustión estanca y tiro forzado, encendido electrónico, control de llama por ionización, intercambiador de calor de acero inoxidable AISI 430, ventiladores helicoidales, encendido electrónico, equipamiento electrónico de mando, control y seguridad y envolvente de chapa de acero pintada, con aislamiento térmico.	1,000	1950,00	1950,00
mo005	h	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,552	17,82	9,84
mo104	h	Ayudante instalador de climatización.	0,552	16,10	8,89
	%	Medios auxiliares	2,000	1968,73	39,37
	%	Costes indirectos	3,000	2008,10	60,24
Coste de mantenimiento decenal: 1.323,74€ en los primeros 10 años.				Total:	2068,34

- Evacuación de aguas

ISD005 m Red de pequeña evacuación.

Red de pequeña evacuación, **colocada superficialmente**, de **PVC, serie B**, de **32 mm** de diámetro, **unión pegada con adhesivo**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt36tit400a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro.	1,000	0,38	0,38
mt36tit010ac	m	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050	2,80	2,94
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,020	12,22	0,24
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,010	18,62	0,19
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,080	17,82	1,43
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,040	16,10	0,64
	%	Medios auxiliares	2,000	5,82	0,12
	%	Costes indirectos	3,000	5,94	0,18
Coste de mantenimiento decenal: 0,31€ en los primeros 10 años.				Total:	6,12

ISD010 Ud Derivación individual para evacuación.

Red interior de evacuación para **cuarto de baño** con dotación para: **inodoro, lavabo sencillo, bañera, bidé**, realizada con tubo de **PVC, serie B** para la red de desagües.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt36tit010bc	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,160	3,58	18,47
mt36tit010gc	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,125	10,61	22,55
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,445	12,22	5,44
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,222	18,62	4,13
mt36tie010fd	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,700	6,14	4,30
mt36bsj010aa	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	1,000	10,67	10,67
mt36bot011a	Ud	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 40 mm de diámetro.	4,000	0,59	2,36

mt36bot011b	Ud	Manguito de PVC para prolongación de bote sifónico, de 50 mm de diámetro.	1,000	0,67	0,67
mt36tit010ca	m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000	4,15	4,15
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	9,007	17,82	160,50
mo107	h	Ayudante fontanero.	4,504	16,10	72,51
	%	Medios auxiliares	2,000	305,75	6,12
	%	Costes indirectos	3,000	311,87	9,36
Coste de mantenimiento decenal: 25,70€ en los primeros 10 años.				Total:	321,23

ISS005 Ud Válvula antirretorno de seguridad.

Válvula antirretorno de PVC, de 110 mm de diámetro, con doble clapeta metálica.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt11pvj030qa	Ud	Válvula antirretorno de PVC, de 110 mm de diámetro, con doble clapeta metálica, bloqueo manual, junta labiada y registro en la parte superior.	1,000	184,92	184,92
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,351	17,82	6,25
	%	Medios auxiliares	2,000	191,17	3,82
	%	Costes indirectos	3,000	194,99	5,85
Coste de mantenimiento decenal: 46,19€ en los primeros 10 años.				Total:	200,84

ISS010 m Colector suspendido.

Colector suspendido de PVC, serie B de 75 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt36tit400d	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro.	1,000	0,94	0,94
mt36tit010dj	m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050	9,09	9,54
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,028	12,22	0,34
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,022	18,62	0,41
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,151	17,82	2,69
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,075	16,10	1,21
	%	Medios auxiliares	2,000	15,13	0,30
	%	Costes indirectos	3,000	15,43	0,46
Coste de mantenimiento decenal: 1,75€ en los primeros 10 años.				Total:	15,89

ISS010 m Colector suspendido.Colector suspendido de **PVC, serie B** de 90 mm de diámetro, **unión pegada con adhesivo.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt36tit400f	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro.	1,000	1,29	1,29
mt36tit010fj	m	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050	12,44	13,06
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,035	12,22	0,43
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,028	18,62	0,52
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,181	17,82	3,23
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,090	16,10	1,45
	%	Medios auxiliares	2,000	19,98	0,40
	%	Costes indirectos	3,000	20,38	0,61
Coste de mantenimiento decenal: 2,31€ en los primeros 10 años.				Total:	20,99

➤ 3.2.7 Cubiertas**QAD010 m² Cubierta plana no transitada, no ventilada, autoprottegida, impermeabilización mediante láminas asfálticas.**

Cubierta plana no transitada, no ventilada, autoprottegida, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%, compuesta de: **formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm, sobre forjado de hormigón armado (no incluido en este precio); aislamiento térmico: panel rígido de lana de roca soldable Monorock 366 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con una capa de betún oxiasfáltico, de 45 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP totalmente adherida con soplete.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt04lvc010c	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1.	4,000	0,13	0,52
mt01arl030	m ³	Arcilla expandida, de 350 kg/m ³ de densidad y granulometría comprendida entre 8 y 16 mm, suministrada en sacos.	0,100	59,50	5,95
mt09lec020b	m ³	Lechada de cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	0,010	105,10	1,05
mt16pea020b	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,010	1,34	0,01
mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,014	1,50	0,02
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,075	32,25	2,42

mt16lrw021aca	m ²	Panel rígido de lana de roca soldable Monorock 366 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con una capa de betún oxiasfáltico, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m ² K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), densidad 150 kg/m ³ , calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3.	1,050	14,64	15,37
mt14lga010c	m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m ² , con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	1,100	7,09	7,80
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,333	17,24	5,74
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,535	15,92	8,52
mo029	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,101	17,24	1,74
mo067	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,101	16,13	1,63
mo054	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,050	17,82	0,89
mo101	h	Ayudante montador de aislamientos.	0,050	16,13	0,81
	%	Medios auxiliares	2,000	52,47	1,05
	%	Costes indirectos	3,000	53,52	1,61
Coste de mantenimiento decenal: 15,44€ en los primeros 10 años.			Total:		55,13

➤ 3.2.8 Revestimientos y trasdosados

RAG011 m² Alicatado sobre superficie soporte interior de fábrica.

Alicatado con **azulejo liso, 1/0/-/, 15x15 cm, 8 €/m²**, colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante **mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm)**; con **cantoneras de perfil de PVC, Schlüter-JOLLY-P W 45 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 4,5 mm de altura, color blanco RAL 9001**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt09mor010c	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	115,30	3,46
mt19als011aa	m	Perfil de PVC, Schlüter-JOLLY-P W 45 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 4,5 mm de altura, color blanco RAL 9001, con perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para remate de revestimientos y protección de cantos.	0,500	2,20	1,10
mt19aba010aaa800	m ²	Baldosa cerámica de azulejo liso 1/0/-/, 15x15 cm, 8,00€/m ² , según UNE-EN 14411.	1,050	8,00	8,40
mt09lec010b	m ³	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	0,001	157,00	0,16
mo024	h	Oficial 1ª alicatador.	0,334	17,24	5,76
mo062	h	Ayudante alicatador.	0,334	16,13	5,39
	%	Medios auxiliares	2,000	24,27	0,49
	%	Costes indirectos	3,000	24,76	0,74
Coste de mantenimiento decenal: 5,36€ en los primeros 10 años.			Total:		25,50

RIP025 m² Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento.

Pintura plástica con textura **lisa**, **color blanco**, acabado **mate**, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de **mortero de cemento**, mano de fondo **con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa** y dos manos de acabado **con pintura plástica Denplás "REVETÓN" (rendimiento: 0,11 l/m² cada mano)**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt27pfp010b	l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	0,125	3,30	0,41
mt27pir050a	l	Pintura plástica para interior Denplás "REVETÓN", a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, color blanco, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	0,220	5,17	1,14
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	0,152	17,24	2,62
mo076	h	Ayudante pintor.	0,018	16,13	0,29
	%	Medios auxiliares	2,000	4,46	0,09
	%	Costes indirectos	3,000	4,55	0,14
Coste de mantenimiento decenal: 8,44€ en los primeros 10 años.				Total:	4,69

RIP025 m² Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento.

Pintura plástica con textura **lisa**, **color a elegir**, acabado **mate**, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de **mortero de cemento**, mano de fondo **con imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa** y dos manos de acabado **con pintura plástica (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano)**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt27pfp010b	l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	0,125	3,30	0,41
mt27pij140b	l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	0,374	1,71	0,64
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	0,152	17,24	2,62
mo076	h	Ayudante pintor.	0,018	16,13	0,29
	%	Medios auxiliares	2,000	3,96	0,08
	%	Costes indirectos	3,000	4,04	0,12
Coste de mantenimiento decenal: 7,49€ en los primeros 10 años.				Total:	4,16

RKT010 m² Mortero de revestimiento térmico y acústico, para interiores.

Revestimiento térmico y acústico, de **mortero ligero de cal y perlita**, **Morcem Perla "GRUPO PUMA"**, proyectado, **a buena vista**, de **10 mm** de espesor, sobre paramento **vertical**, **acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, con guardavivos**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt09mcp270a	kg	Mortero de revoco, aislante térmico y acústico, Morcem Perla "GRUPO PUMA", compuesto de cal, perlita expandida y aditivos.	16,000	0,48	7,68

mt09pye010a	m ³	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.	0,003	88,58	0,27
mt28vye010	m	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.	0,215	0,35	0,08
mq06pym010	h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m ³ /h.	0,100	7,95	0,80
mo033	h	Oficial 1ª yesero.	0,258	17,24	4,45
mo071	h	Ayudante yesero.	0,152	16,13	2,45
	%	Medios auxiliares	2,000	15,73	0,31
	%	Costes indirectos	3,000	16,04	0,48
Coste de mantenimiento decenal: 2,81€ en los primeros 10 años.			Total:		16,52

RTB025 m² Falso techo registrable de placas de escayola.

Falso techo registrable, situado a una altura **menor de 4 m**, de placas de escayola **fisurada**, con perfilera **vista blanca estándar**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt12fac020b	Ud	Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro.	1,000	0,32	0,32
mt12fac030a	m	Perfilería vista blanca estándar, para techos registrables, incluso p/p de piezas complementarias y especiales.	4,000	0,87	3,48
mt12fac060	Ud	Perfilería angular para remates perimetrales.	0,600	0,62	0,37
mt12fac050	Ud	Accesorios para la instalación de falsos techos registrables.	0,200	1,61	0,32
mt12fpe020a	m ²	Placa de escayola, fisurada, apoyada sobre perfilera vista, para techos registrables, 60x60 cm.	1,030	5,00	5,15
mo034	h	Oficial 1ª escayolista.	0,231	17,24	3,98
mo115	h	Peón escayolista.	0,231	15,92	3,68
	%	Medios auxiliares	2,000	17,30	0,35
	%	Costes indirectos	3,000	17,65	0,53
Coste de mantenimiento decenal: 4,55€ en los primeros 10 años.			Total:		18,18

➤ 3.2.9 Urbanización interior de la parcela**UCM010 m² Cobertura metálica.**

Estructura para cobertura de plazas de aparcamiento situadas al aire libre, compuesta de: cimentación de hormigón armado, realizada con **hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión**, y acero **UNE-EN 10080 B 500 S**; pórticos de acero **S275JR**, en perfiles laminados en caliente y cubierta metálica formada con **chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt10hmf011bb	m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	0,010	64,27	0,64
mt10haf010nea	m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	0,100	76,88	7,69
mt07aco010g	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, diámetros varios.	4,000	0,62	2,48
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,800	0,13	0,10

mt07ala010m	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, marquesinas, para aplicaciones estructurales, incluso placas de anclaje a cimentación, correas y piezas especiales.	17,500	1,33	23,28
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,167	4,80	0,80
mt13ccg010a	m ²	Chapa de acero galvanizado, espesor 0,6 mm.	1,050	6,25	6,56
mt13ccg030d	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	3,000	0,50	1,50
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,101	36,43	3,68
mq08sol010	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,010	7,36	0,07
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,010	3,09	0,03
mo042	h	Oficial 1ª estructurista.	0,030	18,10	0,54
mo089	h	Ayudante estructurista.	0,030	16,94	0,51
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,201	17,52	3,52
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,201	16,19	3,25
	%	Medios auxiliares	4,000	54,65	2,19
	%	Costes indirectos	3,000	56,84	1,71
Coste de mantenimiento decenal: 8,20€ en los primeros 10 años.				Total:	58,55

➤ 3.2.10 Gestión de residuos

GTA020 m³ Transporte de tierras con camión.

Transporte de tierras con camión a **vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos**, situado a una distancia máxima de 10 km.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,096	40,09	3,85
	%	Medios auxiliares	2,000	3,85	0,08
	%	Costes indirectos	3,000	3,93	0,12
				Total:	4,05

GRA010 Ud Transporte de residuos inertes con contenedor.

Transporte de **residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos**, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a **vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq04res010ch	Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m ³ , para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	1,007	91,02	91,66
	%	Medios auxiliares	2,000	91,66	1,83

	%	Costes indirectos	3,000	93,49	2,80
				Total:	96,29

GRB010 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con **residuos inertes plásticos** producidos en obras de construcción y/o demolición, en **vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mq04res020fg	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m ³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,007	154,70	155,78
	%	Medios auxiliares	2,000	155,78	3,12
	%	Costes indirectos	3,000	158,90	4,77
				Total:	163,67

5. PRESUPUESTO GENERAL

Código	Ud	Unidad de obra	Mediciones	Precio unitario	Precio total
Acondicionamiento del terreno					
ADL015	Ud	Talado de árbol.	30	22,68	680,4
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (cimentación)	12	23,71	284,52
ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos. (instalaciones)	75	20,78	1558,5
ADR010	m ³	Relleno de zanjas para instalaciones.	75	6,44	483
ADRO20	m ³	Relleno en trasdós.	340	4,55	1547
ADRO25	m ³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación.	6	4,05	24,3
ADT010	m ³	Transporte de tierras dentro de la obra.	575	0,84	483
ASA010	Ud	Arqueta de fábrica.	1	181,33	181,33
ASB010	m	Acometida general de saneamiento.	30	41,27	1238,1
ASB020	Ud	Conexión con la red general de saneamiento.	1	173,87	173,87
ASC010	m	Colector enterrado.	37	15,37	568,69
				Total sección:	7222,71
Cimentación					
CMP010	m ³	Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo.	6	67,7	406,2
CSZ015	m ³	Zapata de cimentación de hormigón en masa.	6	129,36	776,16
				Total sección:	1182,36
Estructura					
EHS010	m ³	Pilar de hormigón armado.	3,6	446,55	1607,58
EHV010	m ³	Viga de hormigón armado.	15	328,39	4925,85
				Total sección:	6533,43
Particiones					
FTS020	m ²	Sistema "DBBLOK" de partición interior de ladrillo de hormigón con aislamiento acústico.	265	37,89	10040,35
FTY010	m ²	Sistema "PANELSYSTEM" de tabique de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio.	330	22,91	7560,3
				Total sección:	17600,65
Carpintería					
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	1	266,37	266,37
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (75*100)	1	270,1	270,1
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*75)	1	273,25	273,25
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*60)	7	241,49	1690,43
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (80*100)	6	281,58	1689,48
LCL060	Ud	Carpintería exterior de aluminio. (100*40)	1	229,66	229,66
LPZ010	Ud	Block de puerta acorazada normalizada.	1	824,25	824,25
LPI020	m ²	Puerta de aluminio.	10	147,86	1478,6
LPM010	Ud	Puerta de paso de madera.	13	155,26	28018,38

				Total sección:	34740,52
Instalaciones					
ILA010	Ud	Arqueta de entrada.	1	323,82	323,82
ILA020	m	Canalización externa enterrada.	30	11,24	337,2
ILE011	Ud	Arqueta de registro de enlace.	1	92,67	92,67
ILP010	m	Canalización principal.	18	22,44	403,92
ICQ015	Ud	Caldera para la combustión de pellets.	1	10920,83	10920,83
ICO005	m	Conducto individual de evacuación de los productos de la combustión para caldera de pie.	3	24,97	74,91
ICS005	Ud	Punto de llenado.	1	96,13	96,13
ICS010	m	Tubería de distribución de agua.	97	32,2	3123,4
ICS015	Ud	Punto de vaciado.	1	18,9	18,9
IBY200	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 1,5 kW	1	1180,86	1180,86
IBW300	Ud	Unidad interior de aire acondicionado, de pared. 2,2 kW	1	1054,74	1054,74
IEP010	Ud	Red de toma de tierra para estructura.	1	477,28	477,28
IEH010	m	Cable con aislamiento. 1.5 mm	481	0,62	298,22
IEH010	m	Cable con aislamiento. 35 mm	85	8,89	755,65
IEH010	m	Cable con aislamiento. 150mm	92	22,61	2080,12
IEC010	Ud	Caja de protección y medida.	1	153,9	153,9
IEL010	m	Línea general de alimentación.	30	148,37	4451,1
IEI030	Ud	Red de distribución interior de servicios generales.	1	2549,88	2549,88
IFA010	Ud	Acometida de abastecimiento de agua potable.	1	239,3	239,3
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	30	19,48	584,4
IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable.	1	15,67	15,67
IFB010	Ud	Alimentación de agua potable.	1	152,37	152,37
IFB030	Ud	Válvula limitadora de presión.	1	61,06	61,06
IGD120	Ud	Depósito de gases licuados del petróleo (GLP), de superficie.	1	2316,19	2316,19
IGA020	Ud	Acometida interior de gas.	1	180,55	180,55
IGM015	m	Tubería para montante individual de gas.	25	12,71	317,75
IGI005	m	Tubería para instalación interior de gas.	100	7,33	733
IGW015	Ud	Limitador de gases licuados del petróleo (GLP).	1	43,02	43,02
IGW025	Ud	Filtro retenedor de residuos de gas.	1	57,11	57,11
ICK020	Ud	Generador de aire caliente con intercambiador de calor a gas, mural.	6	2068,34	12410,04
ISD005	m	Red de pequeña evacuación.	3	6,12	18,36
ISD010	Ud	Derivación individual para evacuación.	18	321,23	5782,14
ISS005	Ud	Válvula antirretorno de seguridad.	1	200,84	200,84
ISS010	m	Colector suspendido. (75 mm)	14	15,89	222,46
ISS010	m	Colector suspendido. (90 mm)	74	20,99	1553,26

RIEG010	m	Tubería de polietileno 12,5 mm	1100	0,12	132
RIEGO020	m	Tubería polietileno 25 mm	76	0,32	24,32
RIEGO030	m	Tubería PVC 5 0mm	76	0,35	26,6
RIEGO040	Ud	Aspersores	94	0,21	19,74
RIEGO	Ud	Emisores	414	0,2	82,8
				Total sección:	53566,51
Cubierta					
QAD010	m ²	Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, impermeabilización mediante láminas asfálticas.	340	55,13	18744,2
				Total sección:	18744,2
Revestimientos y trasdosados					
RAG011	m ²	Alicatado sobre superficie soporte interior de fábrica.	50	25,5	1275
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color blanco	300	4,69	1407
RIP025	m ²	Pintura plástica sobre paramentos interiores de mortero de cemento. Color a elegir	130	4,16	540,8
RKT010	m ²	Mortero de revestimiento térmico y acústico, para interiores.	135	16,52	2230,2
RTB025	m ²	Falso techo registrable de placas de escayola.	340	18,18	6181,2
				Total sección:	11634,2
Urbanización interior de la parcela					
UCM010	m ²	Cobertura metálica.	25	58,55	1463,75
				Total sección:	1463,75
Gestión de residuos					
GTA020	m ³	Transporte de tierras con camión.	40	4,05	162
GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor.	2	96,29	192,58
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.	2	163,37	326,74
				Total sección:	681,32
Luminarias					
DN130B	Ud	LED 20S/830	4	68	272
DN570B	Ud	LED12S/830	22	225	4950
RC461B G2	Ud	LED 40S/830	7	489	3423
DN130B	Ud	LED 10S/830	16	57	912
RC461 B G2	Ud	LED 40S/840	20	489	9780
WT120C	Ud	LED 60S/840	1	145	145
DN470B	Ud	LED 20S/830	2	175	350
CR446B	Ud	LED 88/830	3	250	750
				Total sección:	20582
Mobiliario maternidad					

M1	Ud	Mesa de 2*0,5*1m con reborde de 0,3 m	16	123,35	1973,6
M2	Ud	Sensor higrométrico	1	13	13
				Total sección:	1986,6
Mobiliario incubación-adaptación					
I1	Ud	Estanteria modulo incial	1	88,81	88,81
I2	Ud	Estanteria modulos adicionales	9	78,65	707,85
I3	Ud	Jaulas	31	38,5	1193,5
M1	Ud	Sensor higrométrico	1	13	13
I5	Ud	Mesa de trabajo	1	72,6	72,6
I6	Ud	Mesa de 1,84*0,47*1	4	96,32	385,28
I7	Ud	Mesa de 1,536*0,47*1	1	75,38	75,38
				Total sección:	2536,42
Vestuarios					
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	2	124,9	249,8
V2	Ud	Percha	4	5	20
V3	Ud	Lavamanos	2	71,89	143,78
V4	Ud	Grifería	2	50,56	101,12
V5	Ud	Espejo	2	9	18
V6	Ud	Inodoro pie	2	99	198
				Total sección:	730,7
Oficina					
O1	Ud	Estantería	1	121,1	121,1
O2	Ud	Mesa oficina	1	143	143
O3	Ud	silla	2	42	84
O4	Ud	Silla oficina	1	149	149
				Total sección:	497,1
Almacén					
I1	Ud	Estanteria	2	88,81	177,62
				Total sección:	177,62
Limpieza					
I1	Ud	Estantería	2	88,81	177,62
				Total sección:	177,62
Maquinaria					
Mq1	Ud	Mesa	1	78,2	78,2
				Total sección:	78,2
Alamcen reproductores					
R1	Ud	Ventilador	2	37,35	74,7
				Total sección:	74,7
Aseos					
A1	Ud	Inodoro pared	2	87	174
A2	Ud	Espejo	4	9	36
V6	Ud	Inodoro pie	3	99	297
A4	Ud	Inodoro suspendido	2	320	640
A5	Ud	Lavamanos	4	71,89	287,56
A6	Ud	Grifería	4	50,56	202,24

A7	Ud	Cabina fenológica	3	1245	3735
				Total sección:	5371,8
Aula interpretación					
Ai1	Ud	Silla con pala	32	23,64	756,48
Ai2	Ud	Mesa	1	131	131
Ai3	Ud	Silla oficina	3	42	126
Ai4	Ud	Proyector 3D	1	285,84	285,84
Ai5	Ud	Pantalla proyector	1	70	70
Ai6	Ud	Mando infrarrojos	1	60	60
Ai7	Ud	Gafas 3D	35	9,99	349,65
				Total sección:	1778,97
Planta de acondicionado					
I1	Ud	Estantería	8	88,81	710,48
P2	Ud	Mesas	7	111,93	783,51
P3	Ud	Picas	2	57	114
R1	Ud	Ventilador	2	37,35	74,7
P5	Ud	Panel utensilios	1	12,7	12,7
V1	Ud	Banco de 2* 0,725	1	124,9	124,9
V2	Ud	Percha	1	5	5
V3	Ud	Lavamanos	1	71,89	71,89
V4	Ud	Grifería	1	50,56	50,56
V5	Ud	Espejo	1	9	9
V6	Ud	Inodoro pie	1	99	99
				Total sección:	2055,74

INVERSIÓN INICIAL:	189417,12
---------------------------	-----------



N.I.F.: A-12.043.485 VAT nr.:ESA- 12043485
 CAMINO XAMUSSA, s/n · P.O.BOX N°. 145
 12530 BURRIANA (CASTELLÓN) SPAIN
 Tel:+34 964 514 651 Fax:+34 964 515 068
 E-mail:ininsa@ininsa.es www.ininsa.es

INVERNADEROS E INGENIERIA, S.A.

CAMINO XAMUSSA, S/N -
 APDO.145 530 - BURRIANA
 Castellón
 España

REF: 00000 -
 3618

PRESUPUESTO DE INVERNADERO MULTICAPILLA

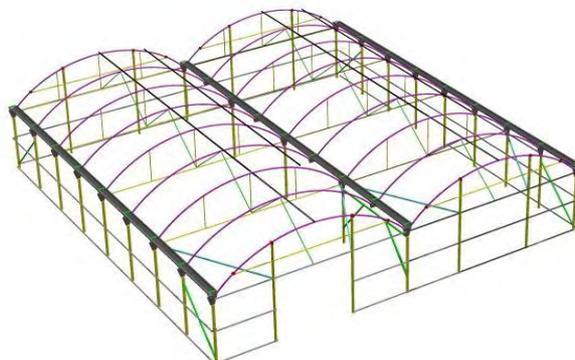
El invernadero multicapilla de ININSA de techo curvo consta de una estructura de acero galvanizado, formada por perfiles tubulares cuadrados, rectangulares y redondos; y correas tipo clip (“H”, “U”, “C”), unidos entre sí por bridas atornilladas. Los canalones de desagüe están realizados a base de chapa metálica galvanizada.

1. NORMATIVAS DE CÁLCULO

El tipo de acero utilizado es: Acero estructural S275, según **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DOCUMENTO BÁSICO ACERO**.

Los invernaderos de ININSA cumplen con la “**NORMA UNE – EN 13031-1** (Norma Europea para el diseño y la construcción de invernaderos de producción comercial), con el “**EUROCÓDIGO 1: NORMA UNE – ENV 1991 2-4**” recomendada por el Comité Europeo de Construcciones Metálicas sobre acciones de viento en la estructura, y con “**EUROCÓDIGO 3: NORMA UNE – ENV 1991 2-3**”, Normativa Europea sobre Invernaderos.

Además, ININSA tiene sus invernaderos homologados en Francia bajo la Norma francesa “**NF U 57 – 064**” (nº homologación 92.194).



Vista isométrica de la estructura del invernadero modelo ININSA de techo curvado

2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

2.1. Características de los materiales

INVERNADERO DE TECHO CAPILLA MODELO P-9x4-SCN de h=4,5 m.

- Pilares laterales 80x80x2mm G/S (cada 2'5 m en líneas exteriores, y cada 5m en interiores).
- Pilares contraviento 80x80x2mm G/S (2 uds por cada frontal de nave).
- Escuadras-capiteles realizados por estampación en 1 pieza de chapa G/S de espesor 2 mm.
- Correas tipo "H-C-U" G/S para sujeción de las cubiertas.

Para film ó malla:

- Correas del perímetro tipo "H" (2 intermedias en laterales y 3 en frontales).
- Correa baja perimetral tipo "H" (1 línea de correa perimetral).
- Correas de cubierta tipo "H" (1 línea en la cumbre).
- Correas de canal tipo "C" (2 líneas en cada canal).
- Accesorios de sujeción de la cubierta de film a base de doble clip de PE negro de alta durabilidad.
- Canales realizados en chapa G/S de e=1'8 mm, desarrollo 470mm, con 7 pliegues de refuerzo.
- Tirantes transversales de cultivo cada 5 m (1 tirante horizontal de Ø40x1'5mm G/S + 3 tirantillos verticales de Ø25x1'5mm G/S).
- 1 línea longitudinal central de tirante diagonal en zig-zag por cada nave (de Ø35x1,5 mm G/S), atando todos los tirantes transversales y las curvas.
- Arriostramientos frontales de 50x50x1,5 mm G/S (2 uds./frontal de 8m).
- Arriostramientos centrales dobles en "Cruz de San Andrés" de tubo Ø35x1,5mm G/S (1 cj./vano extremo línea central de pilares).
- Arriostramientos laterales dobles en "Cruz de San Andrés" de tubo Ø35x1,5mm G/S (1 cj./vano extremo lateral, 4 cjs./invernadero).

Notas:*G/S: Galvanizado Sendzimir Z-275 (275 g/m²).

*G/C: Galvanizado en caliente por inmersión proceso discontinuo (600 g/m²)

3. DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

3.1. Dimensiones Generales

Anchura de las naves:	9,00
Separación de pilares interiores:	4,00
Separación de pilares exteriores:	2,00
Altura debajo del canalón:	4,50
Altura en cumbre:	6,10

Nota: Todas las medidas expresadas en metros (m).

3.2. Dimensiones de la instalación ofertada

Anchura total:	36 m
Longitud total:	54 m
Superficie cubierta:	1944 m ²
Nº de puertas*:	8

3.3. Características especiales de la instalación

2 divisiones interiores

3.4. Ventilación

Sin ventilación Cenital.

Ventana lateral enrollable:

APERTURA ENROLLABLE CON MOTOR TRIFÁSICO DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL

Apertura en X laterales / frontales (de X m.l. c/una/o), por enrollamiento mediante motorreductor monofásico de desplazamiento vertical de potencia 0'24 CV con finales de carrera incorporados y doble eje de salida para conexión a barra enrollamiento de Ø32mm. Este tipo de sistema se puede instalar por el exterior ó por el interior del invernadero. (1 motor por cada apertura, X motores en total).

Se incluyen tramos fijos de seguridad en ambos extremos de las ventanas.



Ventana enrollable de apertura con motor TRIFÁSICO de desplazamiento vertical

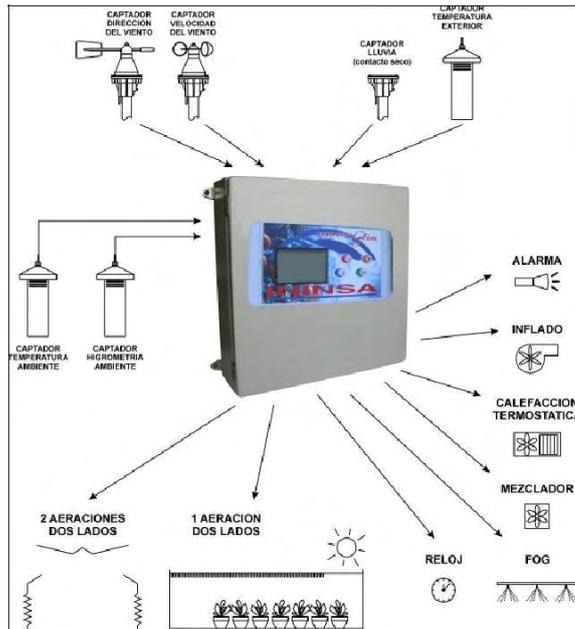
Cuadro con centralita de control de clima modelo ININSA-CLIM®

La apertura y cierre de las ventilaciones laterales y de pantalla se realizará a través de un cuadro eléctrico con automatismos para 5 motores (2 motores laterales + 3 motores pantalla), con una centralita de control climático estándar modelo ININSA-CLIM® que incorpora los siguientes sensores para el control automático de la ventilación del invernadero como un único clima:

- 1 sonda anemómetro (velocidad del viento en el exterior del invernadero)
- 1 sonda de temperatura (Tª interior del invernadero)
- 1 sonda pluviómetro (lluvia en el exterior del invernadero)
- 1 sonda pirométrica (Tª exterior del invernadero)
- 1 sonda de higrometría (% de humedad relativa en el interior del invernadero)

No se incluye la instalación eléctrica ni el cableado desde el cuadro a la toma de corriente.

NOTA: En el caso de los motores de enrollamiento laterales de corriente continua (24V/55W), el cuadro ya incluye la fuente de alimentación necesaria (el transformador y el rectificador).



Esquema completo de sondas de la centralita ININSA'CLIM . Vista de cuadro centralizado con centralita.

3.5. Sistema de malla anti-insectos

En ventanas laterales:

Sistema de malla anti-insectos (malla tipo monofilamento de 6x5 hilos/cm² de color cristal), colocada de forma fija en el hueco de apertura de las ventanas laterales mediante taqueado junto con la cubierta de film plástico.



Vista de la malla anti-insectos en una ventana enrollable lateral



Vista de la malla anti-insectos en una ventana enrollable frontal

3.6. Cubiertas

Todo cubierto con film plástico + malla sombreo negra del 80% en techos

4. PRECIOS

El precio del invernadero es de 34.815,41 + IVA

El precio del montaje del invernadero es de 13926,57 + IVA

INVERNADERO

El precio del invernadero descrito, con portes y con montaje, es de: _____ 48741,58 €+IVA

OPCIONALES DE PANTALLA TÉRMICA PARA 3 ZONAS:

·El incremento de precio por la pantalla térmica con montaje, es de: _____ 18807,08 €+IVA

INVERNADERO

Invernadero: _____ 48.741,58 €+IVA

Malla anti-insecto 6x9 hilos/cm² en ventanas: _____ 609 €+IVA

Pantalla térmica con montaje, es de: _____ 18807,08 €+IVA

2 generadores de aire caliente de 17Kw: _____ 5900 €+IVA

El precio total del invernadero descrito, con portes y con montaje, es de: _____ 74.057,66 €+IVA

5. PLAZO DE ENTREGA

A convenir.

6. FORMA DE PAGO

30% a la firma del presupuesto.

50% a la entrega de los materiales.

20% restante a los 30 días de la entrega de los materiales.

Nota: Los pagos se efectuarán mediante transferencia bancaria, ó talón nominativo a ININSA.

7. EXCLUSIONES

INCLUIDO el transporte en el precio.

INCLUIDO el montaje en el precio.

No se incluye en el precio la mano de obra ni los medios para la descarga de los materiales, así como tampoco la vigilancia de los mismos una vez descargados.

No se incluyen en el precio los proyectos oficiales, permisos y legalizaciones si fueran necesarios, así como las tasas e impuestos no indicados en la oferta, anuncios oficiales, licencias y dirección de la obra ajena a ININSA. Tampoco se incluyen cualquier obra civil, movimientos de tierra, nivelación, drenaje, apertura de hoyos y materiales de hormigón para las cimentaciones de apoyo de la estructura (zapatas de pilares), tubos de PVC para las bajantes de las canales, las acometidas de electricidad, ni la energía eléctrica necesaria para el montaje a pie de obra.

No se incluyen en el precio el suministro ó alquiler de máquinas atornilladoras, herramientas, ni medios auxiliares que fueran necesarios para montar las instalaciones ofertadas (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.).

No se incluyen en el precio el cableado ni la instalación eléctrica de los motores y cuadros eléctricos ofertados.

8. OTRAS ESPECIFICACIONES

La validez de la oferta es de **20 días** a partir de la fecha del presupuesto.

Los dibujos, croquis y fotografías mostrados en el presente documento son a título ilustrativo, pudiendo no corresponder a las características específicas del proyecto solicitado.

El responsable de la entrega de todos los residuos derivados del suministro (residuos de envase, envases usados, y restos de obra), para su gestión ambiental, será el poseedor final (R.D. 782/ART. 18).

Los invernaderos y materiales ofertados están totalmente garantizados. Las piezas metálicas de los invernaderos, mesas y pantallas están garantizadas por un periodo de un (1) año contra cualquier defecto de fabricación. *La garantía queda sin efecto ante los siguientes casos: Cuando la instalación no se haya realizado según las instrucciones, ó por personal no cualificado; Debido a un mal uso de los equipos ó instalaciones; Cuando la electricidad suministrada no se adapte a los requerimientos especificados en la placa de los motores ó en el manual de instrucciones (ejemplo: si no existe toma de tierra, diferente tensión, voltaje, etc.); Cuando el mantenimiento sea insuficiente ó inexistente.*

EL COMPRADOR

INVERNADEROS E INGENIERIA, S.A.



UNIVERSITAT JAUME I

Ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural

Explotación helicícola a ciclo biológico completo

PLANOS



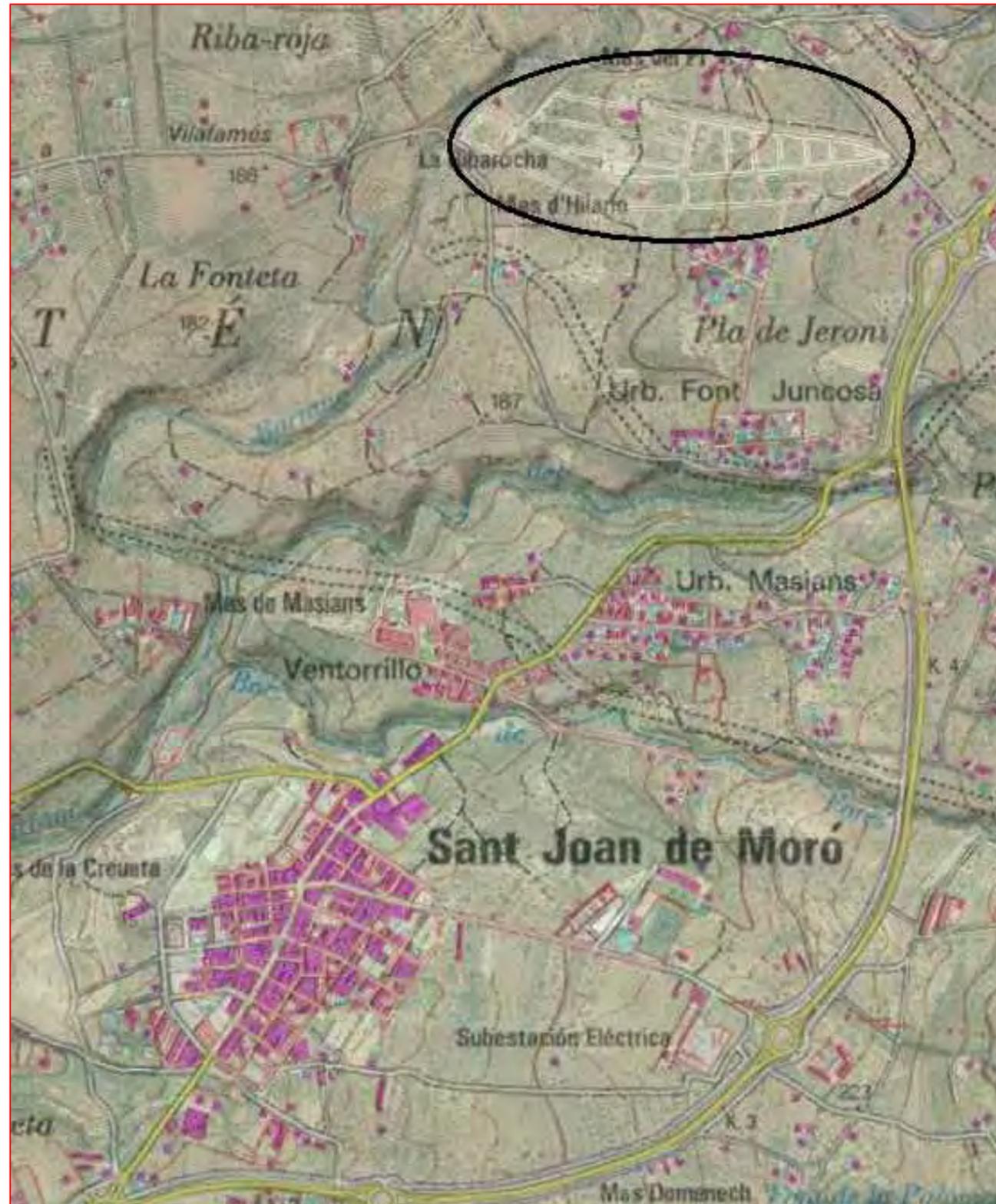
TFG	Escala	Mapa de localización, España	
	Descon.		
UJI	Fecha : 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 1



TFG	Escala	Mapa de localización, Comunidad Valenciana	
	Descon.		
UJI	Fecha : 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 2



TFG	Escala	Mapa de localización, Castellón de la Plana	
	Descon.		
UJI	Fecha : 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 3



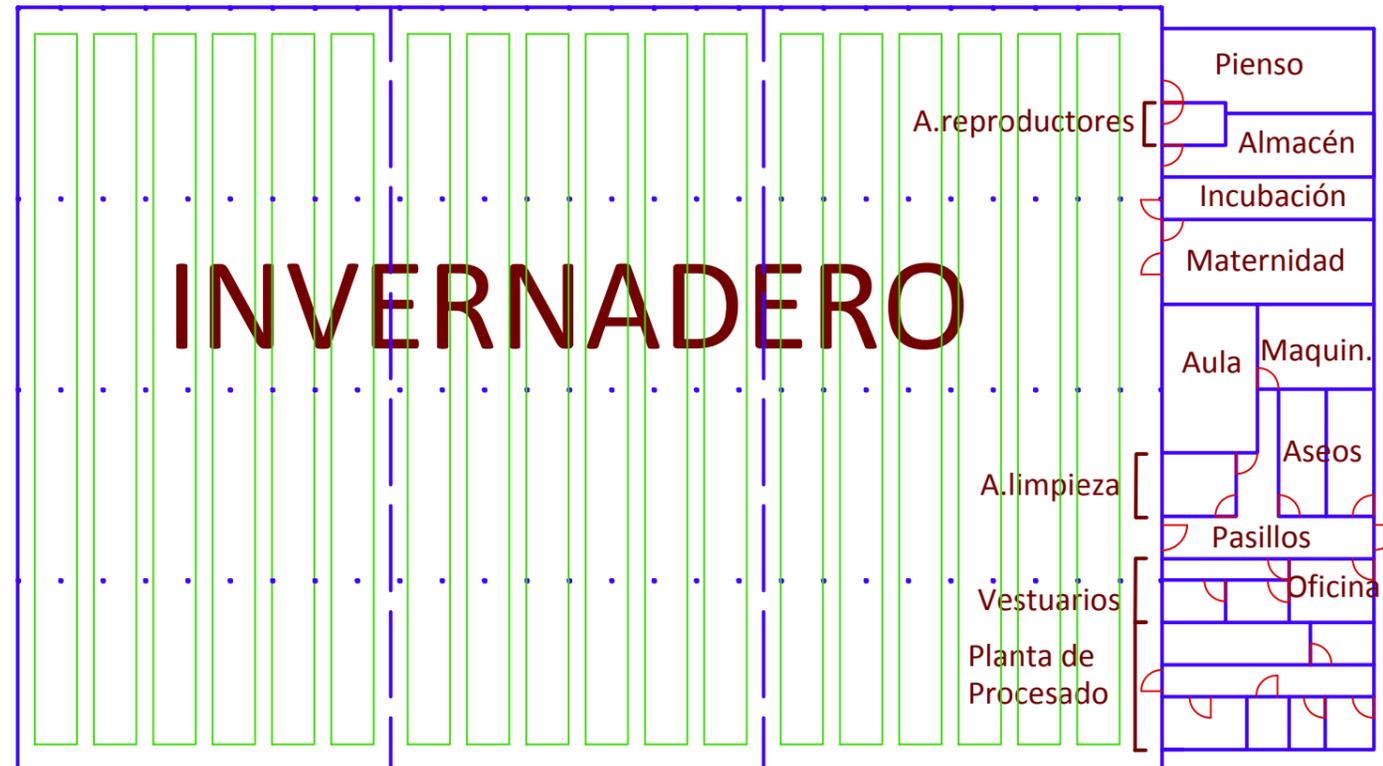
TFG	Escala	Mapa de localización, San Juan de Moró	
	Descon.		
UJI	Fecha : 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 4



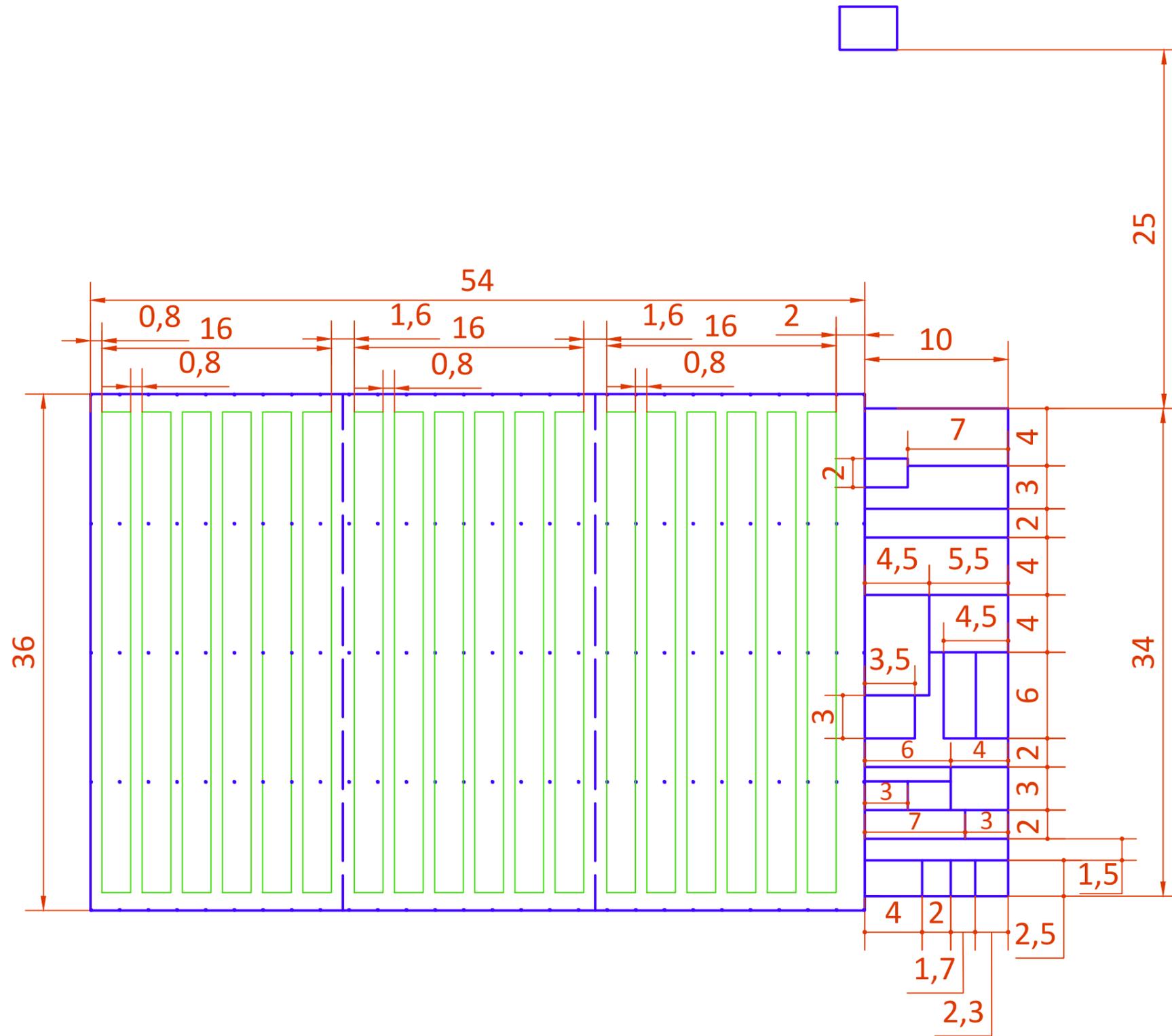
TFG	Escala	Mapa de localización, Parcela 2	
	Descon.		
UJI	Fecha : 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 5



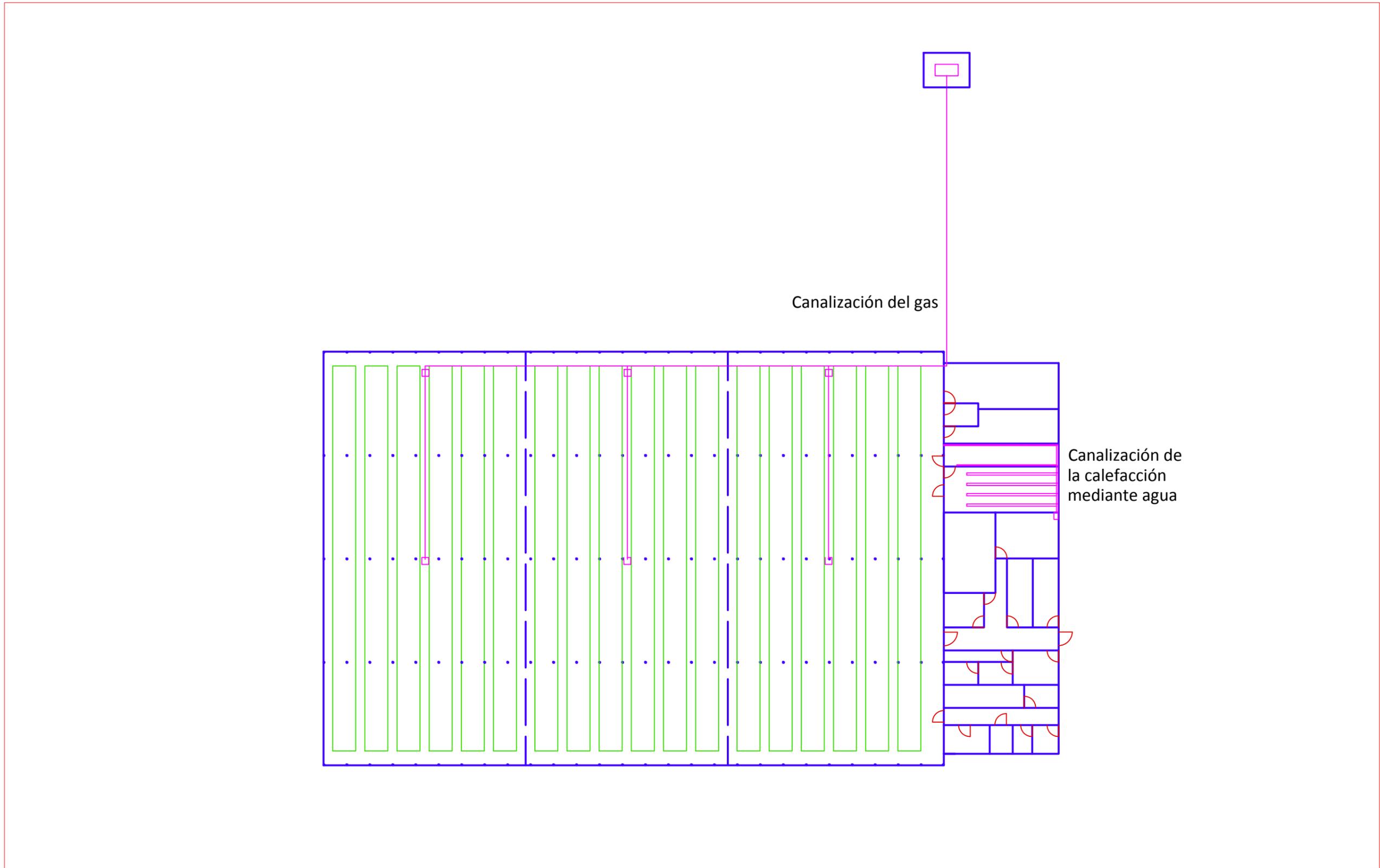
Caseta depósito combustible



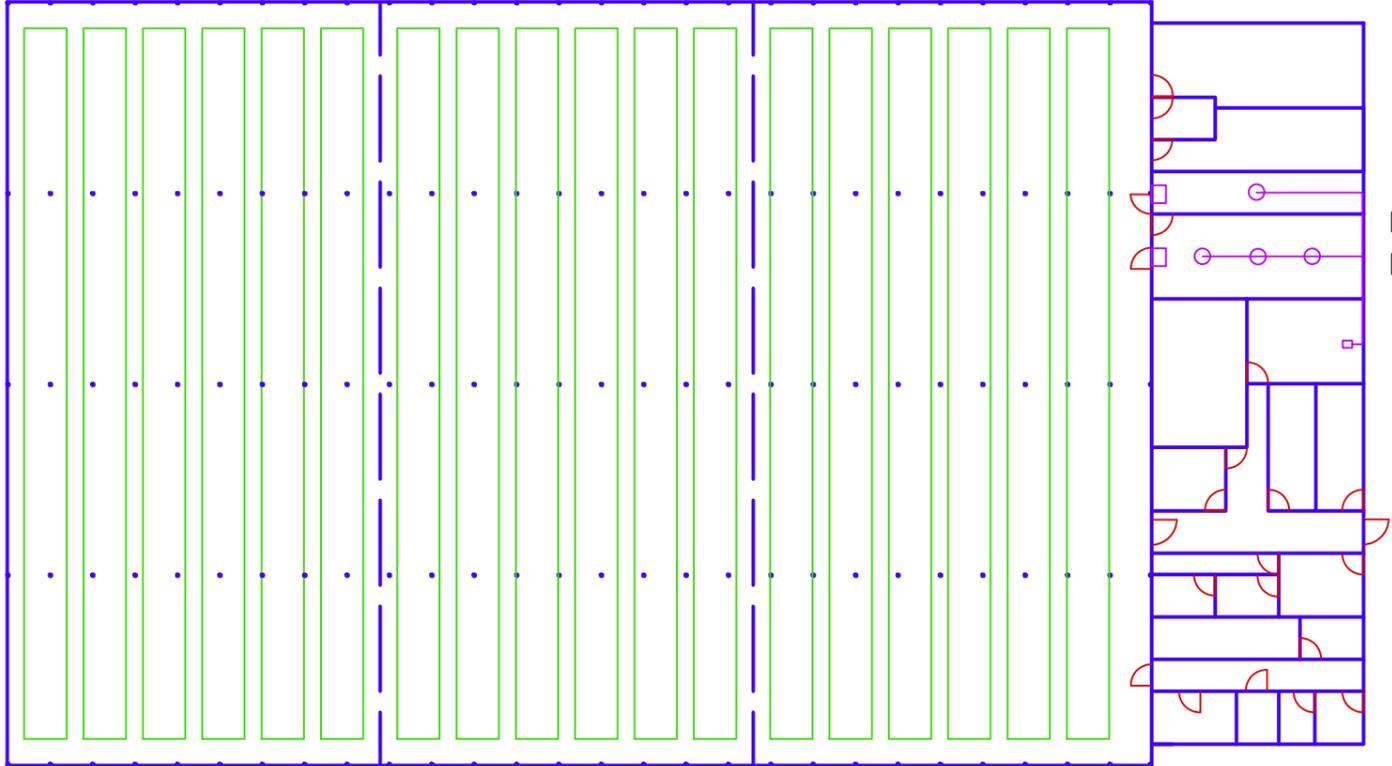
TFG	1:200	Estructura	Nº Plano 6
	m		
UII	Fecha: 10/2015	Marco Semper, Jorge	



TFG	1:200	Plano de cotas	
	m		
UII	Fecha:	Marco Semper, Jorge	Nº Plano
	10/2015		

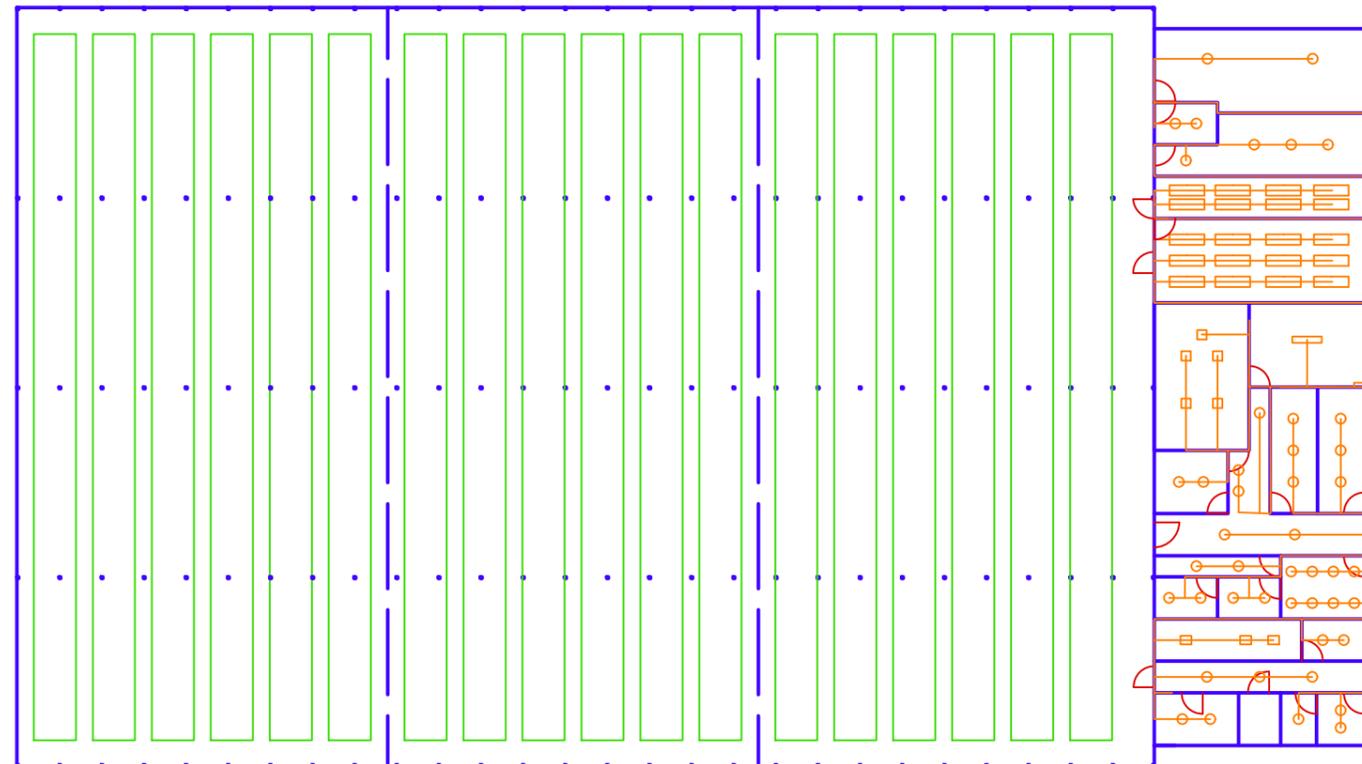


TFG	1:200	Plano de la instalación de calefacción	
	m		
UJI	Fecha: 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 8



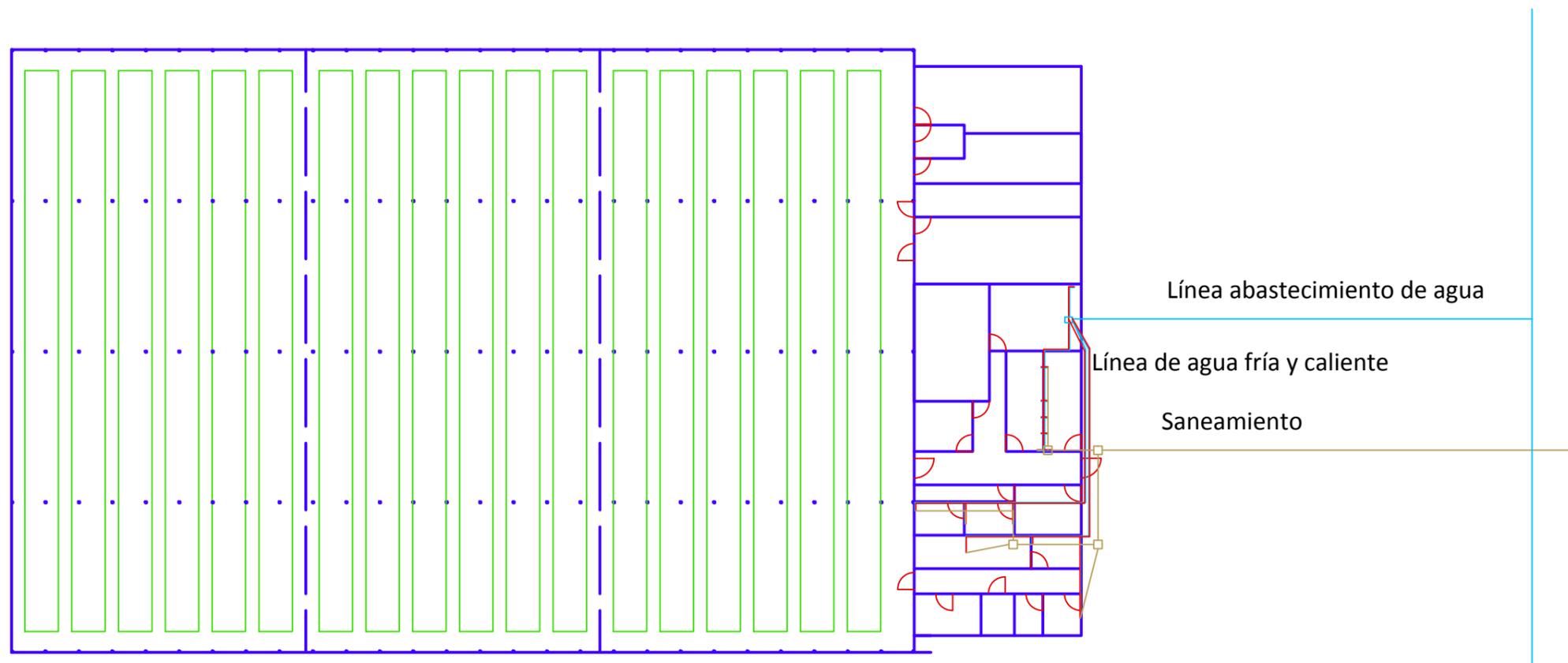
Micronebulización para refrigeración

TFG	1:200	Plano de la instalación de micronebulización para la refrigeración	
	m		
UJI	Fecha:	Marco Semper, Jorge	Nº Plano
	10/2015		

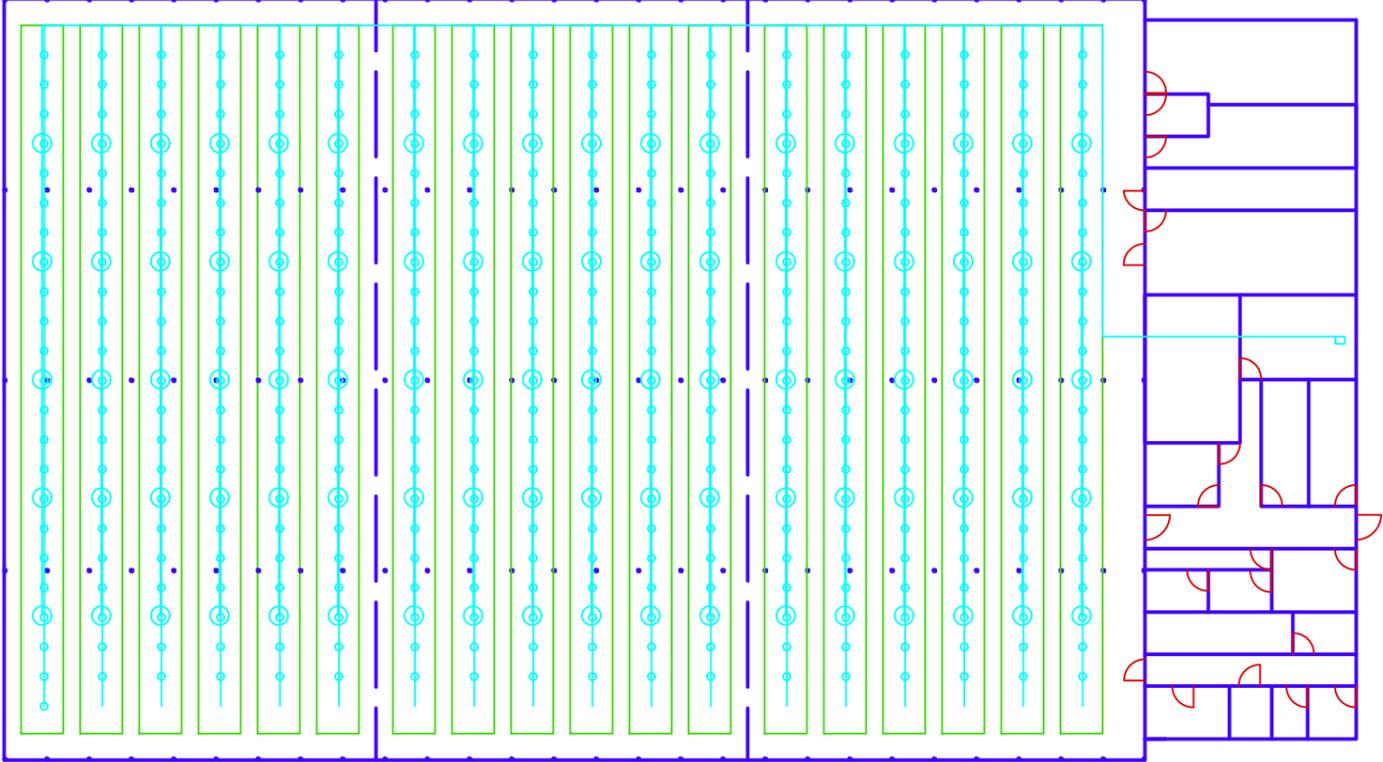


Cableado y
luminarias de la
instalación
eléctrica

TFG	1:200	Plano de la instalación eléctrica	
	m		
UJI	Fecha: 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 10



TFG	1:200	Plano de las canalización del agua	
	m		
UJI	Fecha: 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 11



TFG	1:200	Plano de riego a goteo y microaspersión	
	m		
UJI	Fecha: 10/2015	Marco Semper, Jorge	Nº Plano 12