

Proyecto Final de Grado:
BIOCATS.

Estudio de la promoción y urbanización de
viviendas modulares y bioclimáticas.



Grado en Arquitectura técnica

Alumna: María Silvana Catasús Rojas

Tutora: Maria José Rúa Aguilar

Curso:2021/2022

Fecha: 09 de octubre de 2022

Índice

INTRODUCCIÓN	7
1.1. Contexto	7
1.2. Objetivo del proyecto de estudio	8
1.3. Municipio seleccionado para el emplazamiento	9
2.ANTECEDENTES	10
2.1. Impacto de la arquitectura circular en el sector de la construcción	10
2.2. Impacto de la arquitectura bioclimática en el sector de la construcción	11
3.METODOLOGÍA	13
4. ANÁLISIS DEL ANTEPROYECTO	15
4.1. Vivienda Tipo A: Modelo “Cube 75 m ² ”	15
4.2. Vivienda Tipo B: Modelo “Cube 62 m ² ”	16
4.3. Vivienda Tipo C: Modelo “Cube 100 m ² ”	16
4.4. Espacios de uso común	17
4.4.1. Zonas de actividades sociales	17
4.4.2. Huertos verticales	17
4.6. Obra de urbanización de las calles	18
4.7 Instalaciones	18
4.7.1. Instalaciones de placas fotovoltaicas	19
4.7.2. Instalaciones domóticas “casas inteligentes”	19
4.7.3. Jardines de lluvias	19
4.7.4. Recolector de aguas grises	19
5. ANÁLISIS DEL MEDIO CONSTRUIDO	20
5.1.1. Características del solar de emplazamiento	22
5.1. Información general	22
5.2.1. Datos físicos	22

5.2.1.1. Contexto	22
5.2.1.2. Comunicaciones	24
5.2.1.3. Poblaciones de referencia	26
5.2.1.4. Datos urbanísticos	27
5.2.3. Datos edificatorios	30
5.2.4. Datos ambientales	32
5.2.5. Datos demográficos	33
5.2.6. Datos sociales	35
5.2.7. Datos económicos	36
5.2. Resultados	38
5.3.1. Análisis urbanístico-edificatorio	38
5.3.1.1. Dotaciones y espacios públicos	38
5.3.1.2. Edificación	39
5.4. Etapa A: Identificación inicial de problemas	41
5.4.1. Problemas demográficos	41
5.4.2. Problemas económicos	41
5.4.3. Problemas residenciales	42
5.4.4. Problemas sociales	43
5.4.5. Problemas urbanísticos	44
5.5. Etapa B: Análisis integrado	45
5.6. Etapa C: Análisis estratégico	46
5.7. Etapa D: Plan de implementación	47
5.7.1. Principios horizontales y objetivos transversales con perspectiva de género en urbanismo	47
5.7.1.1. Equipamientos	48
5.7.1.2. Transportes	49
5.7.1.3. Seguridad	49

5.7.1.4. Accesibilidad	49
5.7.2. Categoría urbanística	50
5.7.3. Categoría edificatoria-residencial	51
6. ANÁLISIS TÉCNICO	52
6.1. Memoria descriptiva	52
6.2. Memoria constructiva	56
6.2.1. Sistema estructural	56
6.2.2. Sistema envolvente	57
6.2.3. Sistema de acabados	58
6.2.4. Urbanización de las calles	59
6.3. Cumplimiento de la normativa	60
6.3.1. DB-SI: Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	60
6.3.1.1. SI 1: Propagación interior	61
6.3.1.1. SI 2: Propagación exterior	64
6.3.1.3. SI 3: Evacuación de ocupantes	65
6.3.1.4. SI 4: Detección, control y extinción del incendio	69
6.3.1.5. SI 5: Intervención de los bomberos	70
6.3.1.6. SI 6: Resistencia al fuego de la estructura	71
6.3.2. DB-SUA: Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad	72
6.3.2.1. Seguridad frente al riesgo de caídas	72
6.3.2.2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	72
6.3.2.3. SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	73
6.3.2.4. SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	73
6.3.2.5. SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	74

6.3.2.6. SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	74
6.3.2.7. SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	74
6.3.2.8. SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	75
6.3.2.9. SUA 9: Accesibilidad	76
6.3.2. Condiciones de diseño y calidad en edificación. Accesibilidad. DC-09	78
6.3.3. DB-HS: Salubridad	84
6.3.3.1. DB-HS 1: Protección frente a la humedad	84
6.3.3.2. DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos	89
6.3.3.2.1. Diseño y dimensionado de espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas	89
6.3.3.3. DB-HS 3: Calidad del aire interior	91
6.3.5. DB-HR: Protección contra el ruido	93
6.3.6. Cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas	96
7. ANÁLISIS DEL MERCADO INMOBILIARIO	98
7.1. Análisis de mercado	98
7.1.1. Oferta inmobiliaria	98
7.1.2. Demanda inmobiliaria	100
7.1.3. Intervalos de valores observados	100
7.1.4. Expectativas de revalorización	100
7.2. Datos y cálculo de valores técnicos	101
7.2.1. Método de coste	102
7.2.3. Valores de tasación	106
8. CONCLUSIONES	107
9. BIBLIOGRAFIA	110

Anejo A. Planos

113

Anejo B. Presupuesto

Anejo C. Fichas Testigo

INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto

La Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana del gobierno de España, indica que la octava parte de las viviendas del parque en España son ineficientes energéticamente, significando todo un reto el reducir el consumo de las viviendas residenciales a un 36,6% en el año 2050. No obstante, los fondos europeos *Next Generation*, han introducido ayudas de 5,800 millones de euros para la rehabilitación del parque de medio millón de viviendas pronosticada en 2030, que suponen la tercera causa de las emisiones de CO₂. Esto supone una oportunidad de que el sector de la edificación contribuya sustancialmente a las reducciones del consumo energético global.

Por consiguiente, uno de los principales retos de la arquitectura es, no solo la rehabilitación energética, sino también la de aportar sostenibilidad a través de las nuevas edificaciones.

Prueba de ello es la inclusión de la urbanización y la edificación como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. En concreto, el ODS11 aborda el tema de la implementación de ciudades y comunidades sostenibles.

En este trabajo se hace una propuesta de promoción de viviendas con criterios de sostenibilidad. Se incluye una serie de espacios de uso común en los espacios exteriores entre las viviendas, que fomentan actividades al aire libre, al tiempo que permiten la convivencia de los residentes. También se proponen tres tipos de viviendas que atiendan a las necesidades de distintos modelos familiares. La promoción, en definitiva, trata de responder a un modo de vida más acorde con las necesidades actuales.

En búsqueda de una solución de viviendas novedosa y a un mercado bastante amplio en el que intervenir, la autora de este trabajo, presentó en el año 2020 una idea de proyecto empresarial al programa de emprendedores UJI Emprén On Social organizado por el Parque Científico y Tecnológico ESPAITEC y la Cátedra INCREA de la misma universidad. Así mismo, el proyecto se presentó ael programa Startup Explorer, organizado por Becas Santander y Cátedra INCREA, - ambos proyectos subvencionados por Grupo Santander. La idea se desarrolló también como proyecto empresarial, pero se ejecutó solo un anteproyecto técnico sito en Castellón de la Plana. La propuesta, denominada “BIOCATS”, consistía en el desarrollo de una promoción inmobiliaria de viviendas sostenibles, que se detalla en apartados posteriores, dirigidas a un público joven.

1.2. Objetivo del proyecto de estudio

El presente proyecto parte del análisis y estudio del anteproyecto BIOCATSS, promoción de una urbanización ecológica de casas modulares, unifamiliares, bioclimáticas de última generación, con zonas comunes para actividades sociales y agroalimentarias. En su origen la urbanización se situó en Castellón de la Plana, con el fin de subsanar la falta de viviendas unifamiliares ecológicas, en zona urbana, asequibles para familias jóvenes, respetuosas con el medioambiente y con medias rentas. En este trabajo, se completará el anteproyecto, desarrollando una memoria de materiales y sistemas constructivos, redactando un proyecto básico. La propuesta de casas modulares y bioclimáticas, originalmente en zona urbana se va a adaptar a un entorno rural, en el municipio de Vall d’Alba. El tamaño de la promoción, originalmente de 10 viviendas, se adapta al solar seleccionado, resultando una promoción de 6 viviendas, con tres tipos de distinto tamaño y programa de necesidades, 2 de cada tipo. También se estima adecuada la propuesta de acuerdo con la realidad del mercado inmobiliario de la zona. Se llevará a cabo un estudio de mercado para analizar la oferta inmobiliaria existente, con el fin de ver la carencia de esta tipología de viviendas. Finalmente, se aplicarán los métodos de valoración adecuados para obtener el valor que alcanzaría cada vivienda en el mercado.

1.3. Municipio seleccionado para el emplazamiento

Originalmente, el anteproyecto de la urbanización estuvo emplazado en Castellón de la Plana. No obstante, en este trabajo, se decide trasladar el emplazamiento al municipio de Vall D'Alba. El cambio de ubicación nace como una de las soluciones que dar al éxodo rural por parte de los jóvenes. No obstante, no solo se trata de una construcción de edificaciones energéticamente eficientes y sostenibles medioambientalmente, sino también de todo un entorno que dé respuesta a sus necesidades de la zona..

Generalmente un problema recurrente es que la oferta inmobiliaria es escasa en núcleos rurales, especialmente la oferta de vivienda en buenas condiciones de uso, ya que es frecuente encontrar vivienda vieja que requiere elevada inversión para su actualización. Por otro lado, G la compraventa de las viviendas ha aumentado considerablemente en zonas rurales desde la pandemia, la ampliación del teletrabajo en muchas empresas (10,5% de ocupados teletrabajando), así como crece el número de personas que prefieren un modelo de vida basado en el ecologismo que les impulse a comprar una vivienda rural para estar en mayor contacto con la naturaleza. El uso de zonas al exterior, junto a las viviendas, también se observa como una nueva característica demandada en la compra de viviendas, especialmente después del confinamiento debido a la pandemia de covid-19. Ello ha llevado a una vuelta a las zonas rurales de muchas personas, con el fin de aprovecharse del hecho que la vivienda rural ofrece una mayor calidad de vida y descanso de los inconvenientes de las zonas urbanas. Todo esto puede constituir una oportunidad, respondiendo a una carencia en el mercado. Y en el marco del desarrollo sostenible, es importante dar respuesta con soluciones adecuadas, atendiendo a formas de construir alineadas con la filosofía que se persiguen desde la arquitectura bioclimática, adaptando el edificio a las condiciones del emplazamiento, así como desde la arquitectura circular, dando respuesta a la búsqueda de materiales, soluciones constructivas y condiciones de diseño, que profundicen en las posibilidades en todo el ciclo de vida de los edificios.

2.ANTECEDENTES

2.1. Impacto de la arquitectura circular en el sector de la construcción

Por un lado, la mitad de las materias primas extraídas y consumos tanto energéticos como hídricos son lo que nos significa llevar a cabo la actividad del sector de la construcción en la Unión Europea. Por otro lado, el sector genera residuos de hasta el 25-30% del total de la UE, teniendo en cuenta que en UE se generan 2.700 millones de toneladas solo en 2010 reutilizándose y reciclándose solo el 40% de ellos.

Los impactos ambientales en el sector de la edificación se originan en diferentes etapas del ciclo de vida de una edificación que incluyen desde la fabricación de los productos y materiales, construcción, fase de uso, rehabilitación o reforma y la gestión de residuos de la construcción.

La aplicación de la economía circular en el sector de la construcción requiere de un pensamiento sistemático, es decir, cada una de las fases de la vida de la edificación, anteriormente mencionadas, es una cadena de valor que respetar y trabajar desde el diseño de construcción hasta el de la misma deconstrucción.

Los factores relevantes en la arquitectura circular son el ecodiseño-reensamblaje, durabilidad, deconstrucción- trazabilidad económica- y la colaboración entre las entidades de las diferentes fases. No obstante, uno de los mayores retos es en el diseño puesto que debe permitir la reconfiguración de la vivienda puesto que las necesidades de los usuarios cambian a lo largo de la vida útil de la misma.

En conclusión, el proyecto objeto de estudio se enfoca en la fase del ecodiseño porque las viviendas bioclimáticas que se proponen en este trabajo, son modulares y prefabricadas. Con ello, la fase de construcción es más eficiente, produciendo menos residuos, permite la configuración de espacios inteligentes y cambiantes y finalmente, se generan menos residuos y consumos en una posterior demolición de la edificación. Esta perspectiva es muy relevante atendiendo la cultura de la adquisición de la vivienda frente al alquiler en el caso

español. El tiempo de permanencia en una misma vivienda no responde a las necesidades cambiantes durante las fases de la vida, por lo que es imprescindible soluciones que permitan flexibilidad en las distribuciones de las viviendas, por ejemplo, permitir los cambios de particiones o de los muebles empotrados de forma sencilla (Andreu, 2018).

2.2. Impacto de la arquitectura bioclimática en el sector de la construcción

La arquitectura bioclimática es diseñada para obtener el máximo confort en una edificación con el mínimo gasto energético. Con ese fin, se aprovechan las condiciones climáticas, es decir, el entorno ambiental en el que se encuentra sito el edificio. Además, se añadirán instalaciones de energía renovables que acompañen a este diseño inteligente.

Otra vez más, la actividad clave se encuentra en la fase de diseño donde es relevante analizar todos los sistemas constructivos dado que no se puede dar solución energética a una zona en concreto si obtendremos grandes pérdidas en otras.

En consecuencia, con lo anteriormente expuesto, se realiza un análisis del lugar que consistirá en la orientación por la posición del sol y de su sombra en los medios días, la misma radiación solar para un calentamiento pasivo o activo y obtención de electricidad fotovoltaica. Para esto, se tendrá en cuenta la relación entre la proyección esférica y la altitud máxima del Sol dependiendo de la época del año, la cantidad de precipitaciones anuales que hay para poder captar, almacenar y regar con ella, así como conocer las capas freáticas que existen.

La integración de la vivienda en el lugar se debe considerar como un conjunto indivisible, es decir, planificar casa y entorno a la vez teniendo en cuenta el asentamiento, adaptación de la forma al terreno, uso de materiales relacionados con los identificativos del lugar simultáneamente capaz de evadir

los vientos de invierno, proporcionar una ventilación de calidad y acopiar la radiación solar.

Aunque, a la vez que el espacio libre que envuelve la vivienda puede crear un microclima reconfortante, también puede producir alteraciones en el interior de la misma. En consecuencia, hay que prever una protección frente al medio, por ejemplo, la radiación solar será necesaria captarla en invierno y evitarla en verano, con el fin de obtener estos resultados se ejecutan mecanismos y elementos constructivos que regulen la entrada o salida de la masa dependiendo de la época del año, tales como voladizos, trepadoras de hoja caduca, etc.

La vivienda se encuentra afectada por los vientos, dependiendo de los desniveles se pueden aprovechar para abrigar la vivienda orientada al Sur, una cubierta más baja para evitar las paredes expuestas a los fríos vientos o incluso dependiendo de la zona, poder construir la vivienda semienterrada. Con respecto a la contaminación del ruido por el tráfico de las carreteras, se puede diseñar tanto pantallas prefabricadas como una hilera de árboles que amortigüen el sonido.

Todas estas consideraciones reducirán el consumo energético y permitirán un mayor confort, en la fase de uso del edificio.

3.METODOLOGÍA

El análisis de la urbanización de viviendas bioclimáticas y modulares situada en Vall d'Alba se ha efectuado en las siguientes fases:

En una primera etapa, se analiza el anteproyecto original "BIOCATS", que se presenta de forma resumida en el apartado 4.

Como consecuencia del cambio de emplazamiento que se ha propuesto en este Trabajo Final de Grado, el apartado 5, expone las principales características del lugar escogido como emplazamiento de la promoción, aspectos generales, así como los aspectos urbanísticos que es necesario conocer para poder llevar a cabo la promoción.

La fase tercera consiste en el desarrollo de aspectos técnicos de la promoción, desarrollando una memoria descriptiva y constructiva. Se analizará asimismo el cumplimiento de la normativa. Se acompañará de la documentación gráfica necesaria y la valoración económica por medio de las mediciones y presupuesto del proyecto.

Para terminar, la cuarta etapa consiste en un estudio para caracterizar el mercado inmobiliario de la zona, el nivel de actividad del mercado inmobiliario, la oferta en venta y en renta y las tipologías ofertadas. Se pretende así conocer si la propuesta aquí presentada podría tener salida al mercado, como propuesta innovadora. Posteriormente, se obtendrá por el método de comparación el valor del suelo, para añadirlo a los valores de la construcción, por el método del coste. Este último parte de la confección del presupuesto y mediciones y con todo ello,

poder estimar un posible valor en venta de las viviendas.

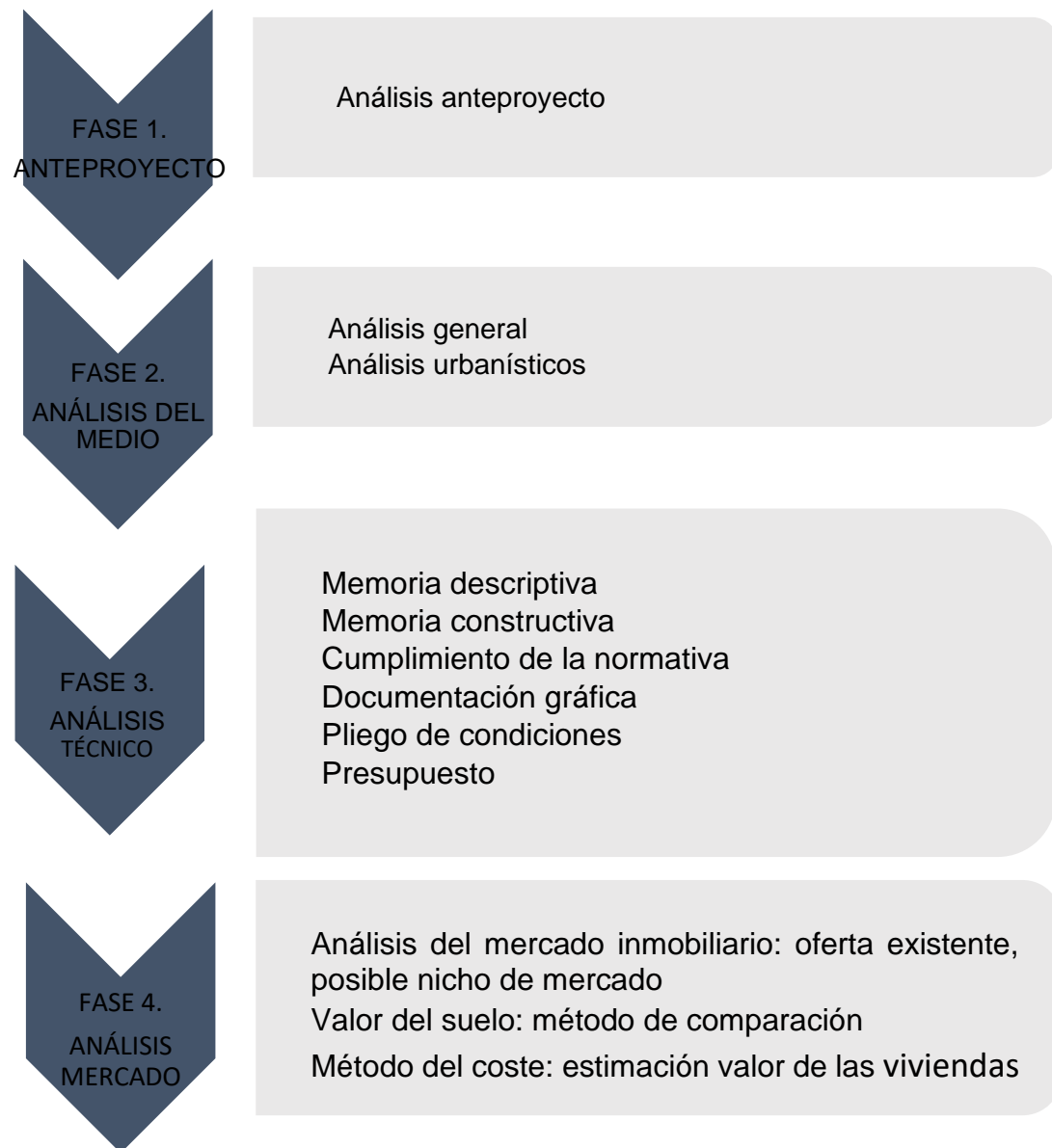


Figura 1. Esquema de las etapas seguidas en el trabajo

4. ANÁLISIS DEL ANTEPROYECTO

El producto mínimo viable de BIOCATS está constituido por diez viviendas bioclimáticas y modulares de tres productos diferentes con sus respectivos trasteros y garajes. El modelo de la vivienda se diferencia en el programa de necesidades del cliente potencial- solteros o parejas, familias de un hijo, familias de dos hijos-. A continuación, se especifica el número de unidades por tipología.

En un principio, se eligió la casa comercial de viviendas modulares y prefabricadas CUBE como proveedores de las viviendas que emplazar en la urbanización. Aunque, con el objeto de estudio de este proyecto se ha optado tanto por el cambio de municipio como por el diseño interior de las viviendas para dar una perspectiva más cercana al eco-diseño favoreciendo una mejor reconfiguración de los espacios a través de sistemas constructivos móviles.

4.1. Vivienda Tipo A: Modelo “Cube 75 m²”

La vivienda Tipo A de 12,23 x 5,98 m, está constituida por un módulo que incluye un salón comedor-cocina de 27,22 m², un baño de 5,06 m², tres dormitorios de 12,03 m², 9,34 m², 7,01 m² respectivamente.

Los componentes estructurales del cual están hechos de losas de hormigón armado sobre chapa colaborante, acero al carbono laminado en caliente, fachadas y cubiertas hechas de panel de cerramiento de alto rendimiento, conjunto de subestructuras metálicas auxiliares, aislamiento tanto acústico como térmico de lana de roca, trasdosado de placa cartón-yeso e imprimación hidrófuga.

Revestimiento de fachada con alicatado de *Mármol Moka Cream*, el suelo de tarima vinílica y una carpintería de acero galvanizado recubierto de PVC, cristales *climalit*.

Este producto, está dirigido para familias con uno o dos hijos, con un precio de compraventa por unidad de 92.900 € sin repercutir el valor del suelo ni de las zonas comunes. En esta promoción se necesitarán cuatro unidades para

el PMV. Así mismo, le acompaña un módulo de garaje una plaza por 21.400 € y un módulo de trastero por 9.700€.

4.2. Vivienda Tipo B: Modelo “Cube 62 m²”

La vivienda Tipo B de 15,23 x 4x21 m, está constituida por un módulo que incluye un salón comedor-cocina de 24,56 m², un baño de 5 m², trastero lavadero-tendedero de 8,07 m² y un dormitorio de 14,01 m².

Los componentes estructurales del cual están hechos de losas de hormigón armado sobre chapa colaborante, acero al carbono laminado en caliente, fachadas y cubiertas hechas de panel de cerramiento de alto rendimiento, conjunto de subestructuras metálicas auxiliares, aislamiento tanto acústico como térmico de lana de roca, trasdosado de placa cartón-yeso e imprimación hidrófuga.

Revestimiento de fachada con alicatado de Mármol *Moka Cream*, el suelo de tarima vinílica y una carpintería de acero galvanizado recubierto de PVC, cristales *climalit*.

Este producto, está dirigido para unidades familiares de una persona o una pareja, con un precio de compraventa por unidad de 76.300 € sin repercutir el valor del suelo ni de las zonas comunes. En esta promoción se necesitarán tres unidades para el PMV. Así mismo, le acompaña un módulo de garaje una plaza por 21.400 € y un módulo de trastero por 9.700€.

4.3. Vivienda Tipo C: Modelo “Cube 100 m²”

La vivienda Tipo C de 16,23 x 5,98 m, está constituida por un módulo que incluye un salón-comedor de 27,22 m², cocina de 10,60 m², hall de 4,33 m², lavadero-tendedero de 3,08 m², aseo de 4,59 m² un baño de 5,25 m², tres dormitorios de 13,19 m², 9,30 m², 7,46 m² respectivamente.

Los componentes estructurales del cual están hechos de losas de hormigón armado sobre chapa colaborante, acero al carbono laminado en

caliente, fachadas y cubiertas hechas de panel de cerramiento de alto rendimiento, conjunto de subestructuras metálicas auxiliares, aislamiento tanto acústico como térmico de lana de roca, trasdosado de placa cartón-yeso e imprimación hidrófuga.

Revestimiento de fachada con alicatado de *Mármol Moka Cream*, el suelo de tarima vinílica y una carpintería de acero galvanizado recubierto de PVC, cristales climalit.

Este producto, está dirigido para unidades familiares con más de dos hijos, con un precio de compraventa por unidad de 113.300 € sin repercutir el valor del suelo ni de las zonas comunes. En esta promoción se necesitarán tres unidades para el PMV. Así mismo, le acompaña un módulo de garaje de dos plazas por 32.200 € y un módulo de trastero por 9.700€.

4.4. Espacios de uso común

4.4.1. Zonas de actividades sociales

Principalmente, se definen módulos bioclimáticos de “Módulo Basic 24 m²”, los componentes estructurales como losa de hormigón armado, acero al carbono laminado, fachada y cubierta de panel de acero liso, chapas galvanizadas, aislamientos de fibra de vidrio, trasdosado de placa de cartón de yeso, imprimación hidrófuga. Así mismo, se desarrollan las actividades principales como almacenamiento ofimático, actividades fitness, sala de reuniones.

Se necesitan dos unidades de este modelo, cada uno a precio de 32.500€.

4.4.2. Huertos verticales

Se rehabilitan y reforman interiormente los contenedores marítimos 6,06 x 2,59 m para darles una segunda vida, a los que se les integra tres o cuatro hileras de huertos verticales hechos de tierra o madera, suficientes para desarrollar tareas agrícolas con métodos de cultivos ecológicos combinando

funciones productivas asociadas al consumo familiar con fines sociales y medioambientales.

Los precios de compra son de 7.000€ incluida la rehabilitación con los huertos verticales.

4.6. Obra de urbanización de las calles

Se comprenden las obras necesarias para la urbanización de las calles que dan acceso rodado a vehículos o acceso peatonal, manteniendo la rasante en calzada y aceras, trazado de nuevo ramal de riego hasta las zonas verdes y el cableado de las farolas led. Se incluirá también mobiliario urbano.

La pavimentación será de material cerámico permeable, es decir, constituido por adoquines cerámicos que se colocan en bases denantes que filtran el agua conduciendo la misa a un depósito subterráneo.

4.7 Instalaciones

El impacto positivo medioambiental que genera el proyecto es a través de la arquitectura bioclimática y sostenible de la urbanización, es decir, composición por sistemas constructivos diseñados teniendo en cuenta las condiciones climáticas para aprovechar los recursos como la iluminación natural definido por el camino solar y la localización de la edificación, el grado de humedad del solar, vegetación, las cantidades de precipitaciones anuales y tanto las direcciones como las acciones del viento con respecto al edificio.

Anteriormente, se mencionan las interacciones de las edificaciones en cuestión con su entorno puesto que la finalidad de este análisis es la de aumentar la eficiencia energética de la vivienda a la vez que se reducen los gastos de consumo a 56% de emisiones de CO₂.

Así mismo, con el fin de reducir al máximo posible los gastos energéticos, las instalaciones se basan en energías renovables, tanto en el interior de las viviendas como en toda la urbanización.

4.7.1. Instalaciones de placas fotovoltaicas

Se realizan las instalaciones de placas fotovoltaicas tanto para las instalaciones interiores de las viviendas como para las instalaciones de la urbanización. Con esta instalación se puede reducir entre un 50 y un 70% de gasto eléctrico en un consumo medio de hogar del 270 kWh/mes

4.7.2. Instalaciones domóticas “casas inteligentes”

La instalación interna de las viviendas de una sola planta será capaz de trabajar en el ámbito de seguridad, gestión energética, iluminación y comunicaciones.

4.7.3. Jardines de llluvias

Se ejecuta los jardines de llluvias, es decir, zonas con cierta profundidad y ajardinadas con especies de vegetación autóctona y perenne para capturar escorrentías de las superficies impermeables como las de los caminos y carreteras de la ciudad. De esta manera, se pueden evitar inundaciones e infiltraciones de contaminantes de la superficie a los riachuelos o los estratos más profundos del solar.

4.7.4. Recolector de aguas grises

En el interior de las viviendas se instalan recolectores de aguas grises, en otras palabras, aquellas aguas provenientes usos domésticos como los lavabos, tinas y duchas que se utilizarán para desaguar los urinarios o WC o incluso para los regadíos de las zonas ajardinadas con un pretratamiento a través del sistema de dispersión e irrigación. Hay que tener en cuenta que los hogares españoles tienen un consumo medio de agua de 142 l/habitante/día correspondiendo al inodoro un 22% del gasto del agua y el lavabo junto a la ducha un 52%.

5. ANÁLISIS DEL MEDIO CONSTRUIDO

Metodología

En el desarrollo del presente proyecto se ha basado en la metodología de la Generalitat Valenciana. El organismo público de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, elaboró un documento aprobado y publicado en 2018 con el fin de fomentar a las administraciones públicas para obtener los fondos FEDER y ayudas del Plan Estatal de Vivienda, precisando la información requerida para su tramitación. El documento en mención se denomina “Directrices para el desarrollo de estrategias de regeneración urbana para municipios de la Comunidad Valenciana” (ERU, accesible a través de : <https://habitatge.gva.es/va/web/vivienda-y-calidad-en-la-edificacion/areas-de-regeneracio-y-renovacion-urbana>, visitado por última vez el 15/09/2022). La metodología se esquematiza a continuación:

El contenido de las fases se estructura a continuación:

1. Identificación inicial de problemas

Recolección de datos generales para obtener la información general del municipio y del área colindante para la detección de los primeros problemas que resolver.

- Toma de datos de fuentes tanto primarias-observaciones in situ, mediciones, etc.- como secundarias- Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Cartográfico Valenciano, información proporcionada por Conselleria, Diputación de Castellón, Oficina Virtual del Catastro, etc.

2. Análisis integrado

Organización de la información detallada con estudios previos por categorías definidas en las matrices del método DAFO, es decir, Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Dichas categorías a analizar son:

- Demográfica
- Económica
- Residencial
- Social
- Urbana

La finalidad de elegir estas categorías para el análisis es la obtención de una visión global de la situación real del municipio que permita comprender la problemática que se manifiesta tanto a nivel arquitectónico como constructivo.

3. Diagnóstico y resultados

Exposición de las propuestas de soluciones que derivan de las matrices DAFO anteriormente mencionadas, a través de las matrices CAME -Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar-. En este punto del análisis, se realiza un enfoque en las categorías Urbana y Residencial puesto que el resto de categorías no son competencia del proyecto. En la fase actual, las categorías tienen un carácter general, por consiguiente, no se pueden determinar suficientemente para la materialización de las hipótesis.

4. Plan de implementación

Respuesta a las propuestas genéricas de la fase anterior a través de la definición de líneas de actuación y plan de implementación de las mismas. Como recopilación de información, se generan unas fichas de las líneas de acción propuestas en ambas categorías- urbana y residencial- acompañadas de su presupuesto estimativo.

5.1.1. Características del solar de emplazamiento

El solar es de clase urbano, de una superficie de 735m². m², con referencia catastral 2714604YK5521S0001JS, localizado en la Calle Blasco d'Alagon 12, código postal 12194 de Vall D'Alba, Castelló.

La fachada Norte linda con la Calle en proyecto N°07 con un ancho de 9,84 m, la fachada sur colinda con la edificación residencial Calle Ximen Perez D'arenos 11 de dos plantas sobre rasante y un sótano de 429 m², la fachada colinda con Calle Blasco D'Alagón de 9,66 m de ancho y la fachada oeste linda con una parcela de suelo urbano sin edificar de 148 m².

5.1. Información general

En este apartado se recogen los datos generales acerca del municipio de Vall D'Alba, se tratan de datos físicos, urbanísticos, edificatorios, ambientales, demográfico, sociales, etc.

5.2.1. Datos físicos

Se definirán las características principales del emplazamiento del municipio como también accesos y la relación de dependencia con otras poblaciones.

5.2.1.1. Contexto

El término municipal de la Vall D'Alba se encuentra en la comarca de la Plana Alta, a 300 metros sobre el nivel del mar.



Figura.2 Ubicación de Vall D'Alba. Fuente: Wikipedia

El núcleo urbano de Vall D'Alba se encuentra en una suave ladera abriendo el valle del Pla de L'Arc.

5.2.1.2. Comunicaciones

El municipio se sitúa a 32.3 Km de la capital provincial, Castelló de la Plana, a la que se puede acceder a través de la CV-10 y CV-15.

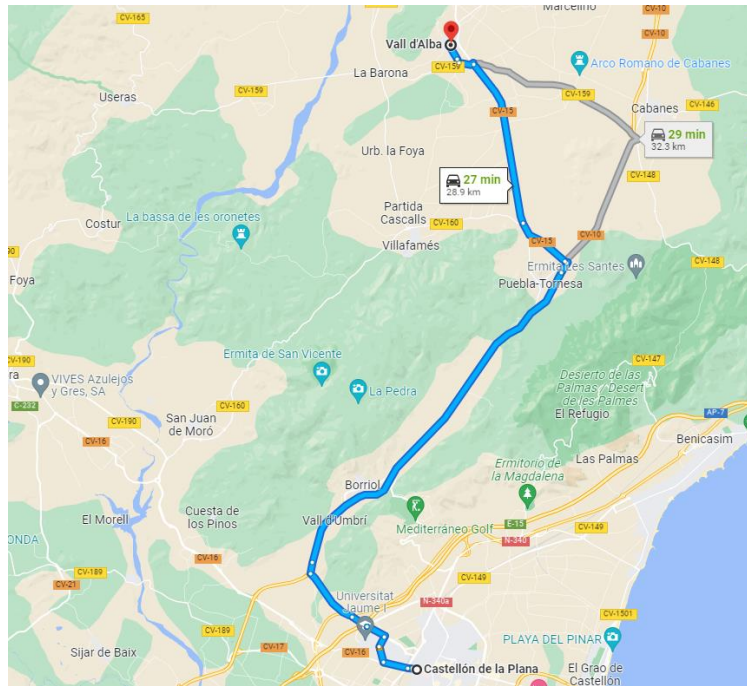


Figura.3 Acceso al municipio desde Castellón de la Plana. Fuente: Google Maps

Las condiciones en las que se encuentran la carretera CV-15 que da acceso al municipio se encuentra en correctas condiciones, muestra de ello es la siguiente figura.



Fig.4 Carretera CV-15. Fuente: *Google Maps*

5.2.1.3. Poblaciones de referencia

La primera referencia municipal con respecto al municipio objeto de estudio es Albocasser, debido a que anteriormente fue una pedanía del mismo. Por consiguiente, ambos municipios distan de 26, km, a través de un acceso directo por la CV-15.

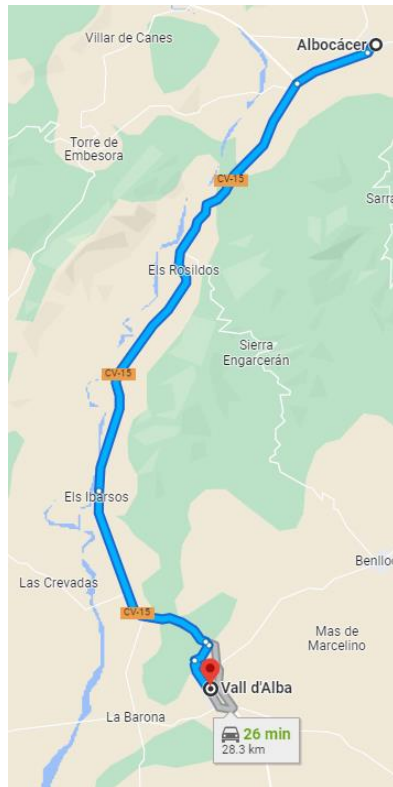


Fig. Distancia entre Albocasser y Vall d'Alba. Fuente: Google Maps

5.2.1.4. Datos urbanísticos

El Plan urbanístico en vigor del municipio fue aprobado en 1999, como se puede observar actualmente el municipio ha trascendido por varios cambios desde entonces. Diferentes fuentes con la información actualizada tras la visita al municipio a permitido conocer dichos cambios.

DATOS URBANÍSTICOS	SERVICIOS	DATOS	1999	2022
		HABITANTES	1933	2943
	SUMINISTROS DE AGUA	Existente	Existente	
	SUMINISTROS ELÉCTRICOS	Existente	Existente	
	RED DE ALCANTARILLADO	Existente	Existente	
	ALUMBRADO PÚBLICO	Existente	Existente	
	ZONAS VERDES	No adecuadas	Configuración de la Gran Zona Verde	
	TELEFONIA	Existente	Existente	
	DOTACIONES	DEPORTIVOS	Sin información	C PUB L'ALBEA CAMP DEPORTIVO L'ALVENC COMPLEJO DEPORTIVO MAS BLANC IES ALFONSO XIII VALL D'ALBA PISCINA HOTEL RURAL L'ERMITA POLIDEPORTIVO MUNICIPAL VALL D'ALBA
CULTURAL		Biblioteca Vall d'Alba		
EDUCACIONAL		CEIP L'Albea IES La Vall d'Alba Escola Privada de Música Adrian Ponz		
SALUD		Centro de Salud de Vall D'Alba Unidad de Odontología de Vall D'Alba Unidad Basica de Rehabilitacion del C.S. de Vall D'Alba		
RECURSOS DE BIENESTAR SOCIAL		Club de Convivencia de Gente Mayor L 'Alba Vivienda Tutelada para Personas Mayores la Pelejaneta		
POLIGONO INDUSTRIAL		Existente		Caseta Blanca 2.230.329 m2
ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES		Previstas		Vall d'Alba Vall d'Alba (La Barona) Vall d'Alba (La Pelejana)

Tabla. 1 Comparativo entre los datos urbanísticos del año 1999 y el año 2022.

A continuación, se adjunta una ortofotografía del plano del PGOU Vall D'Alba de 1999.



Fig. Casco urbano de Vall d'Alba. Fuente: PGOU Planos Vall D'alba, GVA.

Así mismo, a través del banco de información de los municipios, Argos de la Generalitat Valenciana, se obtuvieron los datos de las superficies del municipio en cuestión del año 2012, por consiguiente, se considera que no han fluctuado las cifras desde entonces hasta el ahora. Cabe mencionar que la superficie urbana del municipio solo se estima en 5,15% lo que significa que la escalabilidad de los proyectos de edificación tiene ciertas limitaciones. (Fig.)

Superficies	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Superficie municipio (ha)	5.292	95.731	663.187	2.325.449
Superficie urbana (ha)	272,73	9.141,70	20.474,71	114.235,72
Superficie rústica (ha)	5.082,40	84.767,12	640.855,07	2.186.655,87
Superficie urbana (%)	5,15	9,55	3,09	94,03
Superficie rústica (%)	96,04	88,55	96,63	87,91
Superficie agrícola (%)	90,76	85,4	91,5	87,91

Tabla. 2 Superficies de clase de suelo. Fuente: Argos, GVA.

5.2.3. Datos edificatorios

En este apartado se presenta una recopilación de información obtenida desde la sede del catastro para preservar la fiabilidad de la actualización de las fuentes.

En la base de datos descargable se han eliminado tanto las parcelas agrícolas como aquellos suelos no edificados. Sin embargo, es necesario incidir en que cabe la posibilidad de que haya edificaciones o reformas efectuadas que la base de datos no contemplado por desactualización de la misma o por la falta de comunicación a la administración pública pertinente.

Anteriormente, se ha mencionado que el objeto de estudio del proyecto son las edificaciones residenciales, por consiguiente, se realiza una clasificación de los mismos por sus usos.

USO DE LOS EDIFICIOS	
COMERCIAL	3
RELIGIOSO	6
EDIFICIO SINGULAR	9
DEPORTIVO	11
HOSTELERIA	50
INDUSTRIAL	212
AGRÍCOLA	544
RESIDENCIAL	1575

Tabla. 3 Clasificación del uso de las edificaciones. Fuente: Propia



Gráfico. Clasificación por usos de las edificaciones. Fuente: propia

Como se puede observar, el uso residencial es el dominante entre todos después del que le sigue aquellas destinadas a la actividad agrícola e industrial teniendo los demás una cantidad representativa bastante escasa.

PERIODO DE CONSTRUCCIÓN	
ANTERIOR A 1900	415
1901-1936	273
1937-1959	254
1960-1979	493
1980-2006	786
POSTERIOR A 2006	223

Tabla.3 Clasificación de la edificación según el periodo de construcción.
Fuente: Propia.



Gráfico. Clasificación porcentual de las edificaciones por periodo. Fuente: Propia.

La tabla nos indica como la cantidad más relevante de las edificaciones se construyeron entre 1980 y 2006 siendo de menor cantidad las viviendas posteriores a 2006.

Cabe mencionar que un gran número de edificaciones antiguas se han rehabilitado después de las ayudas LEADER, tanto del caso urbano como de la periferia municipal. Como se ha mencionado, con el fin de mejorar el comportamiento térmico de las edificaciones, algunas de ellas han obtenido el certificado energético.

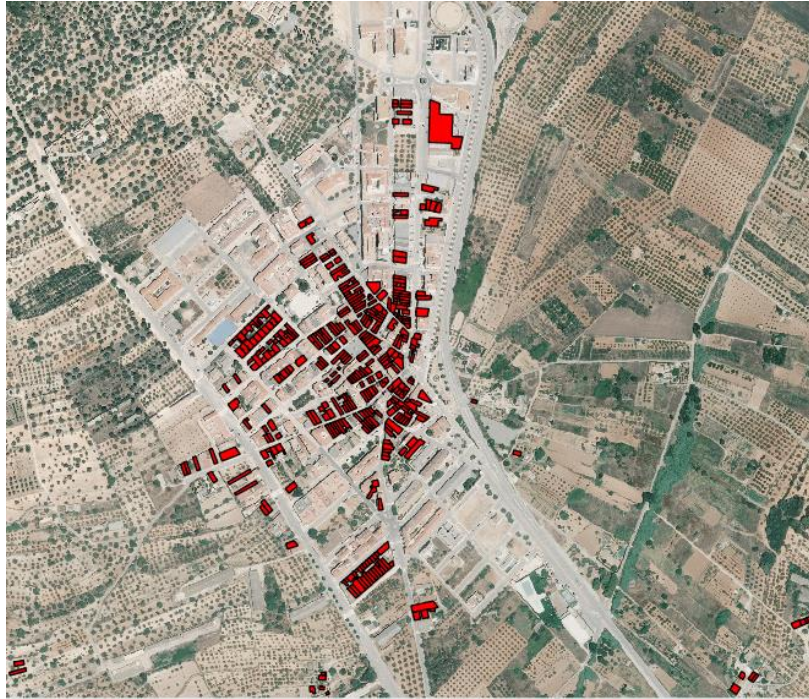


Fig. Parcelario con más de 50 años de antigüedad con un uso residencial.
Fuente: VEUS

Finalmente, el Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana nos permite observar desde una ortofotografía la cantidad de edificaciones que se construyeron con más de 50 años.

Por otro lado, en el ámbito comercial, es importante destacar la situación del mercado inmobiliario. Vall D'alba tiene un mercado inmobiliario bastante activo puesto que existe oferta de vivienda disponible tanto para venta como para alquiler. No obstante, el mercado tampoco presenta unos bienes ni precios de venta exorbitantes.

A fin de estimar el valor de mercado de la tipología predominante del municipio en objeto de estudio, se realizará un estudio de mercado con muestras de mercado reales, de portales inmobiliarios, con el fin de caracterizar el mercado.

5.2.4. Datos ambientales

El clima en Vall d'Alba es mediterráneo, es decir, a lo largo del año, con veranos calientes e inviernos fríos y longevos. Los intervalos de temperaturas oscilan entre los 9,8 °C y los 27,4°C. No existen datos concretos para definir el

grado de calidad del aire según el índice de calidad del aire *online* de la Generalitat Valenciana ([Datos On-line - Calidad Ambiental - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](https://datos.gva.es), consultada en septiembre de 2022), pero de los 52,9 km² del término municipal, 1500 hectáreas están dedicadas a los cultivos de almendros, 616 hectáreas a los olivos, 224 hectáreas de hortalizas y un resto de 154 hectáreas a otras producciones.

5.2.5. Datos demográficos

El Instituto Nacional de Estadística, indica que a partir del año 2013 con una población total de 3.041 se fue reduciendo hasta asolar un total de 2.943 habitantes, produciendo un descenso en 20 años del -46.20% con respecto al año 2002.

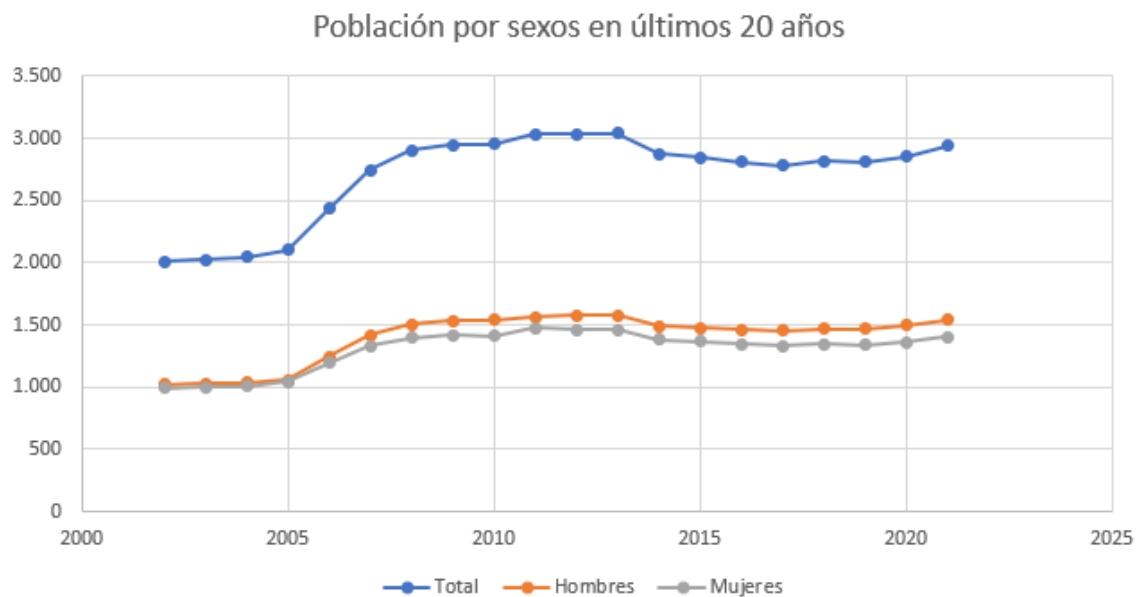


Fig. Gráfico Padrón por sexos en los últimos 20 años de Vall D'Alba. Fuente: propia generada desde los datos del INE.

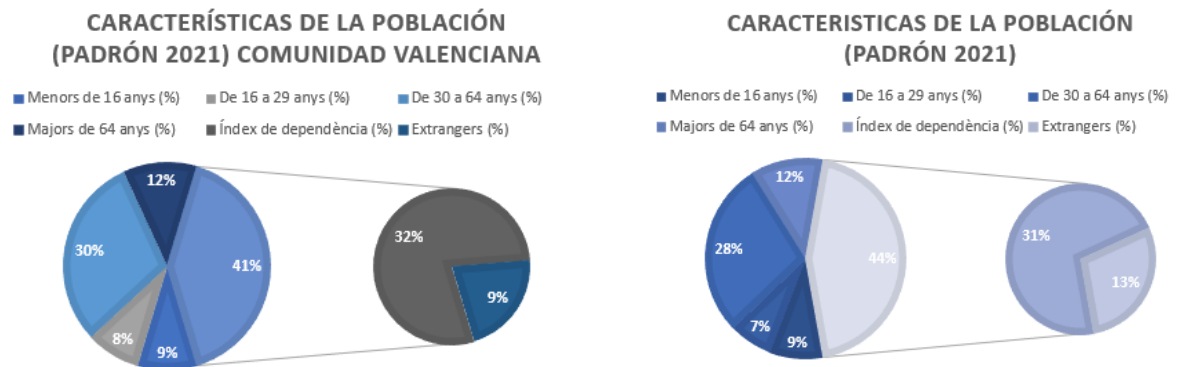


Fig. Características poblacionales por grupos de edad entre la comunidad Valenciana y el municipio de Vall D'Alba, de derecha a izquierda. Fuente: propia a partir de los datos de ARGOS, GVA.

Los grupos poblacionales de interés para este proyecto es el contemplado entre los 16 años y los 29 años y de 30 años a 64 años, debido a que se trata de la clase de clientes potenciales del producto, pero también porque significan el grupo de personas con empleo más activas. En comparación con los datos a nivel comunidad, no se desvía el porcentaje de habitantes comprendidos en estos grupos debido a que en estos últimos años ha habido un aumento de actividad industrial en el término municipal que ha producido un ascenso en el número de puestos. Además, las conexiones viarias como son la CV-15 con respecto a otros núcleos poblacionales como Castellón, Oropesa y adyacentes, han mejorado sus condiciones en los últimos años. Por consiguiente, Vall d'Alba se está convirtiendo en un núcleo poblacional potencial de atracción de migración de jóvenes.

5.2.6. Datos sociales

Además, como muestra del movimiento social que hay diferentes asociaciones que incursan sus actividades en el municipio. Como se puede observar en la siguiente tabla, hay diferentes asociaciones con sede en el municipio de Vall D'Alba.

(<http://www.valldalba.es/search/node?keys=asociaci%C3%B3n&page=1>, visitado por última vez el 01/09/2022).

INTERÉS SOCIAL
Club de Convivencia de Gente Mayor L'Alba
Asociación de cazadores en la Vall
Grupo de Danzas Vall D'Alba
Asociación Cultural Taurina Valldalbense
Asociación Cultural "Joves de Vall d'Alba"
Asociación Cultural "Amics de les Cartes"
Adociación Cultural Cofradía Cristo de la Esperanza
Asociación Musical Valldalbense
Asociación de Vecinos La Barona

Tabla. 5 Asociaciones con sede en Vall d'Alba. Fuente: propia hecha de los datos de ARGOS ([Banco de Datos Municipal - ARGOS \(gva.es\)](#)).

5.2.7. Datos económicos

A partir de diferentes fuentes, se puede observar que la actividad principal de Vall d'Alba es la agricultura, en concreto de las almendras, pero también de olivos y otras especies.

Presupuesto municipal Ayuntamiento de Vall de Almonacid en 2021					
Ingresos			Gastos		
Capitulo	Importe (€)	%	Capitulo	Importe(€)	%
Impuestos directos	74.000,00 €	8.11%	Gastos personal	671.500,00 €	73.59%
Impuestos indirectos	1.900,00 €	0.21%	Gastos bienes y servicios	175.787,80 €	19.27%
Tasas y otros ingresos	63.635,00 €	6.97%	Gastos financieros	10,00 €	0.00%
Transferencias Corrientes	708.912,80 €	77.69%	Transferencias Corrientes	0,00 €	0.00%
Ingresos Patrimoniales	4.000,00 €	0.44%	Fondo de Contingencia	0,00 €	0.00%
Enajenación Inver. reales	10,00 €	0.00%	Inversiones reales	63.160,00 €	6.92%
Transferencias de capital	60.000,00 €	6.58%	Transferencias de capital	0,00 €	0.00%
Activos financieros	0,00 €	0.00%	Activos financieros	0,00 €	0.00%
Pasivos financieros	0,00 €	0.00%	Pasivos financieros	2.000,00 €	0.22%
Total	912.457,80 €	100%	Total	912.457,80 €	100%

Tabla.6 Presupuesto municipal del Ayuntamiento de Vall d'Alba. Fuente: Forocidad.

La renta bruta media por declarante en Vall d'Alba en el 2019 fue de 21.152€. Por otro lado, con respecto a la Afiliación a la Seguridad Social en 2022, hay un total de 1824 afiliados.

SOCIO-ECONÒMIC				
Indicadores actividad económica				
	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Pressupost mitjà per habitant - 2021 (euros/habitant)	1.019,24	1.245,71	1.220,84	1.024,21
Valor cadastral mitjà - 2021 (euros)	49.391,70	57.262,18	48.746,86	49118,00
Directorio de empresas				
	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Nombre total d'empreses - 2020 (empreses)	176	19.166	40.796	370.645
Empreses en el sector Indústria - 2020 (%)	13,07	5,62	7,17	6,66
Empreses en el sector Construcció - 2020 (%)	15,91	11,46	12,69	12,28
Empreses en el sector Serveis - 2020 (%)	71,02	82,24	80,14	81,06

Tabla.7 Datos socio-económicas del municipio Vall d'Alba. Fuente: Propia en base a datos de Argos.

A través del portal Argos de GVA, se obtienen datos socio-económicos del municipio del que se puede concluir que el presupuesto medio por habitante y el valor catastral medio es menor que el de la comarca. Así mismo, el número de empresas en el municipio no llega a significar ni el 1% de las empresas de la comarca.

5.2. Resultados

5.3.1. Análisis urbanístico-edificatorio

Se analizan datos provenientes de fuentes primarias y secundarias para detectar posibles desactualizaciones.

5.3.1.1. Dotaciones y espacios públicos

Es de prescindible importancia la actualización de los datos urbanísticos puesto que anteriormente se mencionó que los documentos urbanísticos son antiguos.

- Servicios: Hay servicios de electricidad, agua, alcantarillado y alumbrado público, siendo los mismos de buena calidad y funcionamiento. El servicio de recogida de residuos fomenta el reciclaje de las basuras.
- Pavimentación: la pavimentación de avenidas y calles principales del municipio estaban bastante deteriorados hasta que en octubre del 2021 se ha aceptado el inicio de las obras de rehabilitación de la Avenida Castelló, Avenida Vilafranca y Calle del Bou y Hotanda. De la misma forma, se realiza un proyecto de rehabilitación en el entorno del parque Maestrat para la pavimentación de dos viales en la zona de tráfico rodado en pavimento de hormigón.
- Administración: existen dos edificios administrativos, el ayuntamiento de Vall d'Alba y la oficina del gobierno del distrito, ambos tienen atención al cliente de 8:00 a 15:00.
- Deporte: el conjunto deportivo tiene un buen gimnasio equipado, pista de padel, piscina, pista de tenis y el pabellón multiusos tiene pista de balonmano, baloncesto, fútbol sala.
- Cultura: solo hay un edificio, la asociación musical de Vall d'Albense.
- Tranporte: hay transporte público de lunes a viernes conectando els Rosildos, Els Ibarzos, La Pelejana, La Barona, Villafames y Tornesa y Castellón a las 7:15h y a las 16:15h. Estos horarios reducidos provocan que los habitantes estén dependiendo al completo de vehículo propio.

- Asistencia: centro de salud Vall d'Alba, Farmacia Vall D'Alba, Consultorio de Vall d'Alba y Centre Asistencial.
- Religión: solo hay una Parroquia de San Juan Bautista de una arquitectura del siglo XX.

5.3.1.2. Edificación

En el apartado de los datos edificatorios se indica el número de viviendas con uso residencial que hay en Vall d'Alba, como se puede observar, significa un 63% de las edificaciones totales de la misma. Más del 60% de las cuales son viviendas adosadas de tres plantas.

PERIODO DE CONSTRUCCIÓN		
ANTERIOR A 1900	415	17%
1901-1936	273	11%
1937-1959	254	10%
1960-1979	493	20%
1980-2006	786	32%
POSTERIOR A 2006	223	9%
TOTAL	2444	

Tabla. Periodo de construcción de las edificaciones junto con el porcentaje

Como se puede observar, los porcentajes de edificaciones existentes son bastante equitativas entre ellas. No obstante, el 58% de las edificaciones se han construido antes de 1979.

Así mismo, debido a que la mayoría de las edificaciones son datadas de los años 1960 a 2006, se indican las características constructivas de las mismas según el Catálogo de Tipologías Edificatorias del IVE:

- **Cubierta:** teja cerámica con cañizo, con una cámara ventilada, cañizo y enlucido de yeso. Cuando la cubierta es plana está constituida de baldosas cerámicas, mortero de cemento, impermeabilización, hormigón, forjado unidireccional y enlucido de yeso.
- **Fachada:** dos hojas de ladrillo hueco de 115 mm y 40 mm con cámara de 30 mm, enfoscado de cemento y enlucido de yeso.

- Suelos: baldosa cerámica con mortero y losa de hormigón armado de 150 mm de canto.
- Huecos: carpintería de madera de densidad media, abatibles, sin persianas.
- Calefacción por sistema eléctrico y ACS con calentador de gas sin acumulador.

5.4. Etapa A: Identificación inicial de problemas

5.4.1. Problemas demográficos

Anteriormente, se ha mencionado que desde el 2002 se produjo un descenso de casi el 50% de los habitantes en Vall d'Alba. Aunque, remontándose al 1996, desde que se tiene constancia de datos en el INE, se produjo un gran aumento en el 2006, pero es en el 2019 donde se empieza a remontar las cifras anteriores de la década del 2010. Esto se debe a que, tras la pandemia, hubo un mayor impulso de emigración desde las zonas urbanas a las zonas rurales.

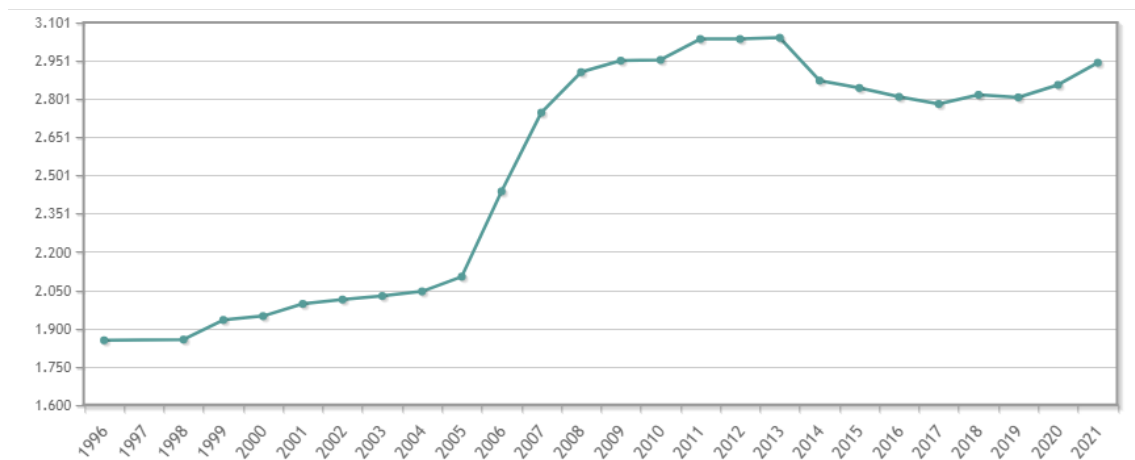


Figura.5 Revisión del Padrón Municipal en Vall d'Alba. Fuente: INE.

5.4.2. Problemas económicos

La principal actividad económica es el sector de los servicios, del sector terciario, seguido del sector industrial y finalmente el agrícola.

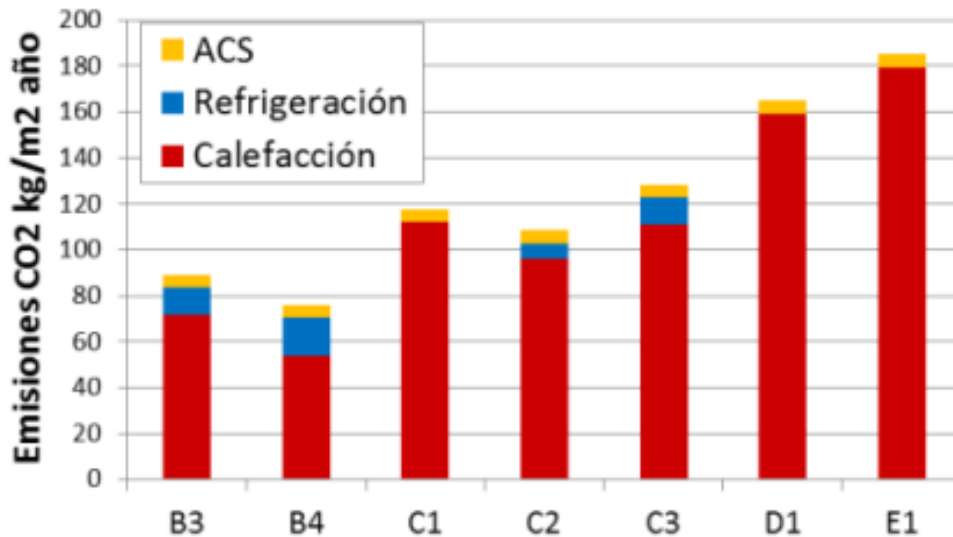
Como se puede observar, hay un gran porcentaje de residente en Vall d'Alba son mayores de 64 años con el 20,8%, pero como buena señal más del 50% de la población está comprendida en las edades de 30 a 64 años, lo que significa que hay un nicho de personas trabajando activamente en el municipio.

Características de la población (Padrón 2021)				
	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Menors de 16 anys (%)	15,39	15,78	15,51	15,58
De 16 a 29 anys (%)	12,71	14,2	14,09	14,27
De 30 a 64 anys (%)	51,1	51,38	50,78	50,74
Majors de 64 anys (%)	20,8	18,63	19,63	19,41
Índex de dependència (%)	56,71	52,47	54,18	53,83
Extrangers (%)	23,21	17,15	15,18	14,87

Tabla. 8 Rango de edades poblacionales en Vall d'Alba. Fuente: propia
 hecha de datos de Argos,GVA.

5.4.3. Problemas residenciales

Para reducir especulaciones, se establece como tipología edificatoria la vivienda adosada en los años comprendidos de 1960 a 2006. En el Catálogo de Tipologías Edificatoria del IVE también se establecen datos estadísticos de consumo y emisiones producidas por las viviendas. A consecuencia de que nos encontramos a una altitud de 300 msnm, según el Anejo B Zonas climáticas del documento DB-HE del CTE, Vall d'Alba se encuentra en una zona climática C3.



Zona climática	Emisiones CO ₂ (Kg/m ² año)
B3	89,10
B4	76,10
C1	117,50
C2	108,40
C3	128,10
D1	164,80
E1	185,10

Fig. Análisis del consumo y las emisiones. Fuente: Catálogo de Tipologías Edificatorias IVE.

Según los datos indicados por el catálogo, las emisiones de CO₂ es de 297,60 kWh/m² por vivienda. Un consumo energético bastante elevado debido al uso excesivo de la calefacción puesto que las soluciones constructivas de las edificaciones no son eficientes energéticamente.

5.4.4. Problemas sociales

Los establecimientos comerciales que se encuentran en el municipio son escasos, solo hay tres bares y un supermercado, el cual no se encuentra en el centro o núcleo urbano.

En añadidura, los servicios de transporte público son escasos, es decir, solo hay dos salidas desde Vall d'Alba en un día, lo que crea a los habitantes una dependencia a su vehículo propio.

5.4.5. Problemas urbanísticos

Los principales problemas urbanísticos que existen en Vall d'Alba son las mala condiciones en las que se encuentran las calles y avenidas del municipio como también la falta de transporte público que conecte el municipio con los que conforman la comarca y también con la misma capital provincial.

Cabe mencionar que el ayuntamiento de Vall d'Alba está promoviendo diferentes proyectos para fomentar la rehabilitación de obra civil o de edificación. Por otro lado, hay muy pocos locales comerciales como un supermercado y tres bares-cafetería.

Así mismo, tanto la escuela como el instituto del municipio se encuentran lejos del núcleo urbano del municipio.

5.5. Etapa B: Análisis integrado

Para una mejor toma de decisiones, se realiza una matriz DAFO.

Tabla.9 Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de oportunidades laborales ● Ausencia de establecimientos comerciales ● Falta de programación de actividades culturales y de ocio. ● Disminución del padrón poblacional en un -43% en los últimos veinte años. ● Calles inadecuadas y con necesidad de rehabilitación. ● Viviendas poco eficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción de transportes públicos. ● Renta media bruta inferior a la comarcal e incluso nacional. ● Reducción del sector servicios por la baja densidad poblacional.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Precio del m² inferior al precio del m² en la ciudad. ● Calidad de aire más adecuado ● Diferentes asociaciones vecinales y culturales ● Servicios de agua, electricidad y alcantarillado ● Correcta red de telecomunicaciones. ● Edificios deportivos, culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bono alquiler joven. ● Plan Estatal de acceso a la vivienda 2022-2025. ● Fomento de la economía del turismo rural al revalorizar las viviendas rurales.

5.6. Etapa C: Análisis estratégico

El análisis estratégico se ejecuta a través de la herramienta CAME que es una metodología complementaria a la DAFO para obtener pautas de actuación sobre aspectos identificados anteriormente.

Tabla.10 Matriz CAME

CORREGIR		AFRONTAR	
-Falta de oportunidades laborales - Ausencia de establecimientos comerciales	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de nuevos puestos de trabajo. - Mejora continua de los profesionales a través de capacitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de transportes públicos. - Renta media bruta inferior a la comarcal y nacional - Reducción del sector servicios por la baja densidad poblacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar campañas de taxis rurales que conecten los diferentes municipios de la comarca. - Aumento del horario de transporte público.
MANTENER		EXPLORAR	
-Precio del m² inferior al precio del m² en la ciudad. - Calidad de aire más adecuado - Diferentes asociaciones vecinales y culturales - Servicios de agua, electricidad y alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora continua de las viviendas residenciales. - Mejora continua de los planes urbanísticos que respeten las mínimas superficies de zonas verdes. - Mantenimiento adecuado y constante de las redes primarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bono alquiler joven. - Plan Estatal de acceso a la vivienda 2022-2025. - Fomento de la economía del turismo rural al revalorizar las viviendas rurales 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar viviendas con precios de compraventa competitivos. -Rehabilitación u obra nueva de viviendas eficientes energéticamente para obtener ayudas de los fondos europeos

<ul style="list-style-type: none"> - Correcta red de telecomunicaciones . - Edificios deportivos, culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de las instalaciones deportivas y de ocio. 		<ul style="list-style-type: none"> destinadas a la transición ecológica del sector. - Revalorización de las viviendas rurales como alojamientos turísticos.
--	--	--	---

5.7. Etapa D: Plan de implementación

En este apartado, se definen en las categorías urbanísticas y edificatoria-residencial las líneas de acción hipotéticas, es decir, las estrategias junto con el presupuesto estimativo respectivo que supone implementarlo. En este caso, se concentran las líneas de acción a lo dispuesto con la urbanización de viviendas bioclimáticas objeto de estudio del proyecto.

Cabe recordar que dentro de los objetivos de este proyecto, no incluye el desarrollo de los diferentes ámbitos anteriormente mencionados sino el desarrollo del sector de la edificación.

5.7.1. Principios horizontales y objetivos transversales con perspectiva de género en urbanismo

En el 2022, según los Informes anuales del SEPE, Vall d'Alba tiene un total de 1.213,8 mujeres trabajando activamente. En añadidura, el Banco de Municipios Argos, especifica que la tasa de afiliación de las mujeres está en un 42, 5% siendo aún menor que la tasa de los hombres con un 63,21% significa una repercusión mayor sobre la necesidad de diseñar evitando la división sexual del trabajo y aprovechando la posibilidad de reconfiguración en base a las necesidades en diversidad y etapas de vida.

Con el fin de que la urbanización atienda a estas necesidades, se ha optado por el solar de la Calle Blasco d'Alagon 12 de 735m².m². A continuación, se justifica como es un solar estratégico que solventa las cuatro problemáticas principales a tener en cuenta en el urbanismo.

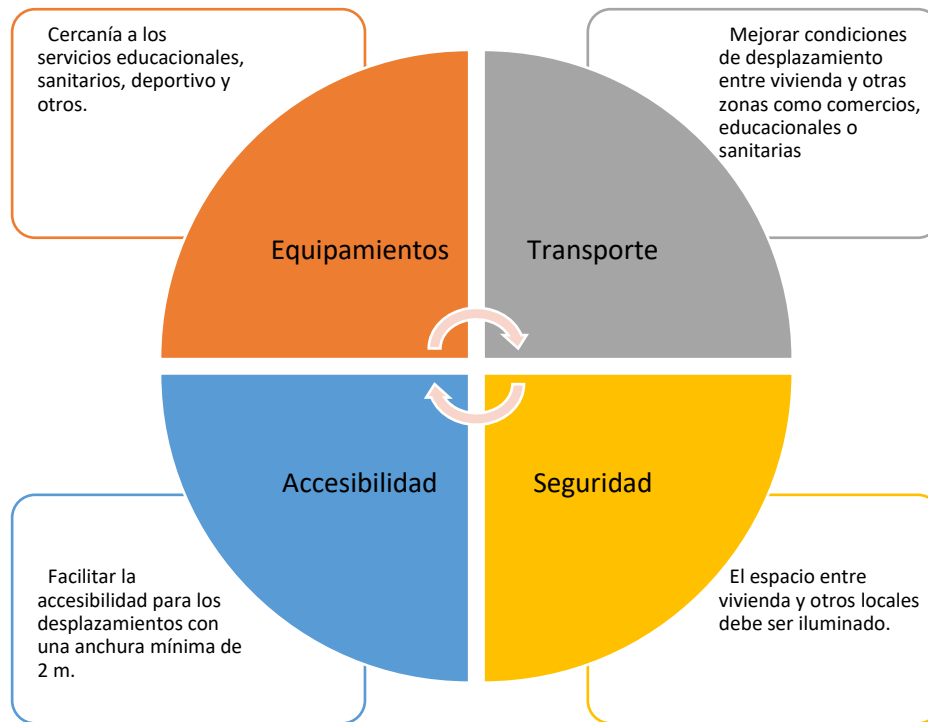


Fig. Principios de diseño urbanístico en igualdad de género. Fuente: Propia.

5.7.1.1. Equipamientos

En este apartado, se indica la cercanía del solar con respecto a los principales equipamientos o dotaciones relacionados con los servicios de la vida cotidiana.

- **Ventajas:**
 - **Deportivo:** El solar se encuentra a 33 m del Gimnasio Municipal de Vall d'Alba desde el que se puede acceder por la Avenida Pasillos o bien por la calle perpendicular Calle Senieta, ambas con una anchura de 7,10 a 9,10 m.
 - **Salud:** el solar se encuentra a 33 m del Centro de Salud Vall D'Alba, al lado del Gimnasio Municipal de Vall d'Alba desde el que se puede acceder por la Avenida Pasillos o bien por la calle perpendicular Calle Senieta, ambas con una anchura de 7,10 a

9,10 m. Por otro lado, se encuentra a 55,02 m del Consultorio Vall d'Alba desde el que se puede acceder a través de la Calle Senieta.

- Comercios: el solar se encuentra a 110,8 m del Supermercado Charter que se encuentra en la misma calle Senieta.
- Farmacia: se encuentra en la calle huerta, a 300 m de distancia con respecto a la ubicación del solar.
- Desventajas:
 - Educativa: la guardería Apice, Cedes Vall d'Alba, Colegio Público l'Albea y el IES LA Vall d'Alba se encuentran entre 508,44 a 836,06 m de distancia hasta el solar.
 - Bares y Cafeterías: los comercios de ocio se encuentran compactos en una misma zona alejada a unos 530 m de la parcela.

5.7.1.2. Transportes

La única parada de autobuses que hay en el municipio es en la Plaza V Centenario según el portal del Ayuntamiento de Vall d'Alba. Así mismo, el solar objeto de estudio se encuentra a 137,5 m de dicha plaza, una distancia significativamente cercana.

5.7.1.3. Seguridad

El alumbrado público existe en las calles secundarias y primarias. No obstante, el solar está rodeado de otros varios solares sin edificar, por lo tanto, es una zona bastante oscura y desolada. Así mismo, la ubicación se encuentra casi en la periferia del núcleo urbano del municipio. Por otro lado, no hay suficientes pasos de peatones que conecten entre sí las diferentes manzanas.

5.7.1.4. Accesibilidad

Las aceras de las calles secundarias y primarias en torno al solar son de hormigón rayado barrido, las cuales se encuentran en malas condiciones puesto que tienen varias fisuras y grietas, los bordillos de hormigón se han levantado. Además, la accesibilidad universal de las aceras a través de la solución de los

desniveles se ha reducido puesto que los coches aparcan en batería en dichas calles, obstaculizando estos accesos.

5.7.2. Categoría urbanística

Después de analizar los principales problemas urbanísticos de Vall d'Alba, se presenta una línea de acción que se desarrolla con más detalle en el apartado de análisis técnico de la promoción. A continuación, se presenta una ficha resumiendo los aspectos más relevantes de esta línea de acción.



OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Ejecución de una comunidad respetuosa con el medio ambiente en Vall d'Alba.	Se ejecuta una urbanización de viviendas bioclimáticas, modulares, constituidas de materiales ecológicos junto con sus respectivos trasteros y garajes.
COMPLEJIDAD Media	El solar tiene 735 m ² en el que se construirá tres viviendas de tres modelos diferentes de 75 m ² , 62 m ² , y 100 m ² con sus garajes de dos plazas y un trastero.
PRIORIDAD Media	Además, se ejecutarán accesos rodados para vehículos y peatones que conectarán las viviendas con las zonas de uso común como el módulo de 24 m ² para las actividades sociales y el contenedor de huertos verticales.
PRESUPUESTO 840.527,42	

Ficha 1. Resumen de las características principales de la línea de actuación 1.
Fuente: propia.

5.7.3. Categoría edificatoria-residencial

Después de analizar los principales problemas edificatorios de Vall d'Alba, se presenta una línea de acción que se desarrolla con más detalle en el apartado de análisis técnico de la promoción. A continuación, se presenta una ficha resumiendo los aspectos más relevantes de esta línea de acción.

6. ANÁLISIS TÉCNICO

6.1. Memoria descriptiva

El solar es de clase urbano, de una superficie de 735m². m², con referencia catastral 2714604YK5521S0001JS, **2714632YK5521S0001RS, 2714609YK5521S0001HS localizado** en la Calle Blasco d'Alagon 12, código postal 12194 de Vall D'Alba, Castelló.

La fachada Norte linda con la Calle en proyecto N°07 con un ancho de 9,84 m, la fachada sur colinda con la edificación residencial Calle Ximen Perez D'arenos 11 de dos plantas sobre rasante y un sótano de 429 m², la fachada colinda con Calle Blasco D'Alagón de 9,66 m de ancho y la fachada oeste linda con una parcela de suelo urbano sin edificar de 735m².

- **Descripción general de la edificación residencial propuesta:**

Se trata de una urbanización compuesta por 6 viviendas unifamiliares aisladas de 1 planta sobre rasante, con tres tipologías diferentes, situada en el interior de la Urbanización "BIOCATSS" (Vall D'Alba) y con cubierta plana.

- **Programa de necesidades:**

El programa de necesidades a petición de la propiedad y a desarrollar en el presente Proyecto se adapta a un programa de edificio de vivienda unifamiliar de gestión privada. Se toma el mismo programa de necesidades y soluciones constructivas del anteproyecto, tal y como se describe en el apartado 4. Análisis del anteproyecto.

- **Uso característico de la edificación residencial:**

Residencial vivienda unifamiliar aislada.

- **Otros usos previstos:**

No se proyectan.

- **Relación con el entorno:**

El edificio proyectado se sitúa en un entorno urbano consolidado de la urbanización. Las parcelas colindantes a ambos lados están construidas. Se cumplen con los retranqueos obligados por normativa.

La forma y superficies del proyecto en la parcela de referencia vienen descritas y acotadas en la documentación gráfica (conjunto de planos que describen el proyecto) que se adjunta.

- **Volumen:**

El volumen del edificio es el resultante de la aplicación de la ordenanza urbanística, quedando por debajo de los valores máximos admisibles, y de los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad. Con una edificabilidad del 0,04 m²/m², el volumen es de 29,4 m³.

- **Accesos según usos y consideraciones sobre accesibilidad:**

Acceso rodado	La vivienda tiene acceso rodado desde la calle N°7 y calle N°10 de la Urbanización.

Acceso peatonal	La vivienda tiene acceso peatonal desde la calle en proyecto nº10 de la Urbanización.
------------------------	---

- **Evacuación según usos:**

Evacuación	La vivienda está retranqueada según normativa (CTE-HS2) y cuenta con una de sus fachadas en contacto con espacios de uso público
-------------------	--

- **Cuadro de superficies: MODELO 75**

Plantas	Útiles (m ²)	Construidas (m ²)
Salón-comedor-cocina	27.22	32.66
Dormitorio 1	12.03	14.76
Dormitorio 2	9.34	11.21
Dormitorio 3	7.01	8.41
Baño	5.06	6.72
Pasillo	3,19	3.82
Superficie total construida sobre rasante		77,58
Superficie total construida bajo rasante		0,00
Superficie construida total		77,58

MODELO 100	Plantas	Útiles (m ²)	Construidas (m ²)
	Salón-comedor	21.27	25,52
	Cocina	10.60	12.72
	Hall	4.33	5,20
	Dormitorio 1	13.19	15.83
	Dormitorio 2	9.30	11.16
	Dormitorio 3	7.46	8.95
	Baño	5.25	6.3
	Aseo	4.59	5.51
	Pasillo	5.79	6.95
	Superficie total construida sobre rasante		120
	Superficie total construida bajo rasante		0,00
	Superficie construida total		120,0

MODELO 62	Plantas	Útiles (m ²)	Construidas (m ²)
	Salón-comedor-cocina	24.56	29.47
	Dormitorio 1	14.01	16.81
	Trastero-Lavadero-tendedero	6.07	7.28
	Baño	5.00	6.0
	Pasillo	3.06	3.67
	Superficie total construida sobre rasante		74.40
	Superficie total construida bajo rasante		0,00
	Superficie construida total		74.40

Servidumbres

Las parcelas están separadas por un camino con servidumbre de paso, pero no afecta a la construcción objeto de proyecto.

6.2. Memoria constructiva

6.2.1. Sistema estructural

- Cimentación: Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado

superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

- Estructura vertical: La estructura soporte del edificio se resuelve mediante soportes metálicos HEB para facilitar su integración en la distribución interior.
- Estructura horizontal: La estructura horizontal y de cubierta se resuelve mediante forjados de chapas colaborantes galvanizadas y vigas de acero tubulares y forjados unidireccionales de viguetas metálicas simples IPE 100 y bovedillas aligerantes. El forjado sanitario de hormigón armado sobre chapa metálica $e=6$ mm arlita expansiva. Mediante resistente sobre cámara sanitaria ventilada.
- Partición interior: paneles machihembrados de sectorización acústica de acero con el aislante de lana de roca o celulosa reciclada ya incorporado formados por chapas nervadas de 0,5 mm de espesor.
- Tabiques móviles: tabiques móviles acústicos compuesto por módulos ensamblados entre sí de 3,5x1,2 m con sistema corredero con rall superior sin guía inferior. Los paneles están constituidos de tablero de fibras de madera y resinas.
- Muro Trombe ejecutado en una de las fachadas del MODELO BASIC 24 constituido por montantes y travesaños de aluminio, con vidrio templado de 350 a 550 kg/cm².
- Techos: Falso techo registrable de estructura de acero galvanizado con placas de escayola 60x60 cm.

6.2.2. Sistema envolvente

- Fachada: Revestimiento decorativo exterior de mármol, paneles de hormigón, panel resinado de pizarra natural o madera técnica, panel de cerramiento de alto rendimiento, formado por chapas galvanizadas, lacadas en caliente y con interior de poliuretano expandido. Con un conjunto de subestructuras metálicas auxiliares de refuerzo y montante para panel de cerramiento. Los Sistemas de aislamientos acústico y

térmico están formados por la combinación de fibra de celulosa reciclada, lana de roca y manta de aislamiento reflexivo de 5 cm. Finalmente, se coloca un trasdosado de placa de cartón-yeso de 1,5 cm, tipo Pladur con un tratamiento de imprimación hidrófuga y tres manos de pintura hidrófuga como acabado final. Con cámara de aire ventilada de 10 cm.

- Cubierta plana invertida no transitable constituida por: constituida por un soporte rígido de chapas colaborantes galvanizadas, con una barrera de vapor de polietileno de baja densidad *DANOPOL 250 V*, paneles de aislamiento térmico de celulosa reciclada, encima de la cual se colocan las láminas impermeabilizantes *DANPOL HS 1.5.*, lámina termoplástica de PVC, colocados a través de fijación mecánica.
- Cubierta ajardinada del garaje: Cubierta plana invertida no transitable *KNAF* modelo *AJ1.es*, constituida por: encima del forjado de hormigón armado se coloca una barrera de vapor, panel de poliestireno extruido *XPS 100 mm* de espesor, sobre estos paneles se colocan placas de cemento fijadas mediante tornillos vainas, capa de mortero, membrana impermeabilizante de PVC plastificada y reforzada con fibra de vidrio, geotextil, membrana antirraíces, paneles de drenaje, capa de sustrato.
- Carpintería exterior: Ventanas de aluminio lacado y madera interior con cercos y rotura de puente térmico con doble acristalamiento *Climalit 4-6-8*.
- La carpintería **interior** será en general de madera de roble de fabricación estándar, con puertas de paso lisas, guarniciones y marcos de 10 cm de la misma madera, sobre premarcos de pino.

6.2.3. Sistema de acabados

- Suelos: En la vivienda se ha escogido un pavimento de gres antideslizante 50x33 cm resistente al tránsito, recibido con cemento cola sobre base de mortero.
- Paredes: los revestimientos verticales interiores tendrán acabado guarnecido con yeso negro y enlucido maestreado de yeso blanco 13 mm. de espesor y acabado con pintura plástica lisa mate en colores claros, En los locales húmedos de la vivienda, cocina y baños se dispondrá alicatado

con azulejo de color de 40X40 cm. 1ª calidad, con listelo cerámico de 3 cm., recibido con pegamento gris, i/enfoscado previo, maestreado, con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/6 (M-40) de 20 mm. de espesor.

- Techos: Los revestimientos horizontales se ejecutarán con guarnecido de yeso y enlucido de yeso blanco de 13 mm de espesor, con acabado de pintura al temple liso blanco.

6.2.4. Urbanización de las calles

Se ejecuta la pavimentación de los accesos peatonales y rodados dentro de la promoción. Con dicha finalidad, se conservan los niveles actuales de las calles, se cajean para rellenar con zahorras naturales, compactar, ejecutar las zanjas necesarias, volver a rellenar y pavimentar. Según la orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1.-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras, se considera que la categoría de explanada es del tipo E1 teniendo la categoría de tráfico a considerar -y a partir de las cuales seleccionar la opción constructiva más adecuada-C4 por ser áreas peatonales y calles residenciales.

- Pavimentación de zona de tránsito rodado-calzada: se proyecta un firme constituido de adoquines de hormigón en masa y prefabricados con unas medidas de 10 x 20x 6 cm, *PREFABRICADOS SAN BLAS S.A.*, sobre una capa de mortero con base de hormigón apoyado sobre una capa de zahorras según lo indicado en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas teniendo en cuenta que el tráfico es muy reducido.
- Pavimentación de zona de tránsito peatonal: se proyecta un firme de adoquines constituidos por módulos cerámicos reutilizados, cortados y puestos de canto para hacerlos permeables- *Life CerSUDS*- se colocan encima de una capa de regularización de árido de 2 a 6 mm de diámetro, una capa de geotextil, capa de gravas drenantes de 4 a 20 mm de diámetro, una capa de geotextil y el terreno.

- Red de riego: se ejecuta una tubería de polietileno de diámetro 110 mm colocada sobre una capa de grava de 20 cm de espesor, se cubre la tubería con otra capa de grava de 20 cm. Tanto las juntas como las bridas son reforzadas con polietileno, del mismo material se constituyen las acometidas.
- Alumbrado público: se ejecutarán excavaciones de zanjas para rellenos y hormigonados de canalizaciones donde colocar cables de toma de tierra, la instalación del cableado y finalmente la colocación de las farolas.
- Mobiliario urbano: se colocarán papeleras metálicas y basculantes con una capacidad de 44l.

6.3. Cumplimiento de la normativa

6.3.1. DB-SI: Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

Según el Artículo 11, Parte I, CTE, el documento “Seguridad en caso de Incendio” tiene como objetivo reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, así como de su mantenimiento y uso previsto.

Se acredita el cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en edificios de viviendas de nueva construcción mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SI (Documento de Aplicación a edificios de uso residencial Vivienda).

Proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI:

Tipo de proyecto	BÁSICO
Tipo de obras previas	NUEVA CONSTRUCCIÓN
USO	RESIDENCIAL VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA

Características generales de la vivienda			
	Modelo 75	Modelo 62	Modelo 100

Superficie útil de uso de vivienda	75 m ²	62 m ²	100 m ²
Superficie útil de uso de garaje vivienda	33 m ²	18 m ²	33 m ²
Superficie útil de uso de almacén	9 m ²	9 m ²	9 m ²
Número total de plantas	1	1	1
Máxima longitud de recorrido de evacuación	0 m	0m	0 m
Altura máxima de evacuación ascendente	2,95 m	2,95 m	2,95 m
Altura máxima de evacuación descendente	0 m	0 m	0 m
Longitud de la rampa	0m	0 m	0 m
Pendiente de la rampa	0%	0%	0%

6.3.1.1. SI 1: Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio

Cada una de las edificaciones son una vivienda unifamiliar aislada, lo que significa que constituye sólo un sector de incendio puesto que sus superficies totales son menores a 2.500 m², por consiguiente, no se diseñan elementos constructivos de compartimentación de sectores de incendio. Así mismo, según la tabla 1.2. de resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio siendo estos de EI 60 cuando la altura es menor a 15 m y de uso residencial vivienda.

2. Locales y zonas de riesgo especial

El único local de riesgo especial de la vivienda es el garaje puesto que es un aparcamiento de vehículos de vivienda unifamiliar, con una calificación de riesgo bajo según tabla 2.2. Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios.

Condiciones riesgo bajo	R-90	>	R-90
Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	>	R-90
Resistencia al fuego de las paredes que separan la zona del resto del edificio:	EI 90	>	EI-90
Resistencia al fuego de los techos que separan la zona del resto del edificio:	EI 90	>	REI-90
Puerta de comunicación con el resto del edificio:	EI2 45-C5		
Recorrido de evacuación máximo hasta la salida del local:	6,75 m	<	25,00 m

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

No existen elementos de compartimentación de incendios, por lo que no es preciso adoptar medidas que garanticen la compartimentación del edificio en espacios ocultos y en los pasos de instalaciones.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Como anteriormente se ha mencionado, el interior de la vivienda no es caso de regulación de los elementos constructivos para este documento. A causa de que los materiales de construcción y revestimientos interiores de la vivienda serán en su mayoría pétreas, cerámicas, vidrios, morteros, hormigones y yesos, materiales de clase A1 y A1FL.

Tabla 4.1. Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos		
Situación del elemento	De techos y paredes	De suelos

Aparcamientos y Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	BFL-s1
---	---------	--------

6.3.1.1. SI 2: Propagación exterior

1. Medianeras y Fachadas

- Fachada: Revestimiento decorativo exterior de mármol, paneles de hormigón, panel resinado de pizarra natural o madera técnica, panel de cerramiento de alto rendimiento, formado por chapas galvanizadas, lacadas en caliente y con interior de poliuretano expandido.

Con un conjunto de subestructuras metálicas auxiliares de refuerzo y montante para panel de cerramiento. Los Sistemas de aislamientos acústico y térmico están formados por la combinación de fibra de celulosa reciclada, lana de roca y manta de aislamiento reflexivo de 5 cm. Finalmente, se coloca un trasdosado de placa de cartón-yeso de 1,5 cm, tipo Pladur con un tratamiento de imprimación hidrófuga y tres manos de pintura hidrófuga como acabado final. Con cámara de aire ventilada de 10 cm.

- Medianeras: no existen.

2. Cubiertas

- Cubierta plana invertida no transitable constituida por: hormigón aligerado de espesor medio 10 cm en formación de pendientes comprendidas entre 0 y 5%, con tendido de mortero de cemento como regularización de 1,5 cm de espesor; capa antipunzonante de 300 gr/m², PY 300; lámina sintética impermeabilizante a base de PVC, capa geotextil de 300 gr/m²; panel de aislamiento térmico de fibra de celulosa reciclada de 200 mm de espesor; capa filtrante; capa filtrante, geotextil de 200 gr/m², capa de grava.

Se exige un REI 60, pero la cubierta tiene un REI 120 > 60.

El encuentro entre cubierta y fachada de sectores de incendios o edificaciones diferentes es inexistente en este caso por lo que no se procede.

Así mismo, los materiales que ocupan más del 10% del acabado de las cubiertas tienen una clasificación de reacción al fuego de BROOF (t1).

- Cubierta ajardinada del garaje: Cubierta plana invertida no transitable, marca comercial *Knaf* modelo AJ1.es, constituida por: encima del forjado de hormigón armado se coloca una barrera de vapor, panel de poliestireno extruido XPS 100 mm de espesor, sobre estos paneles se colocan placas de cemento fijadas mediante tornillos vainas, capa de mortero, membrana impermeabilizante de PVC plastificada y reforzada con fibra de vidrio, geotextil, membrana antirraíces, paneles de drenaje, capa de sustrato.

Se exige un REI 60, pero la cubierta tiene un REI 120 > 60.

El encuentro entre cubierta y fachada de sectores de incendios o edificaciones diferentes es inexistente en este caso por lo que no se procede.

Así mismo, los materiales que ocupan más del 10% del acabado de las cubiertas tienen una clasificación de reacción al fuego de BROOF (t1).

6.3.1.3. SI 3: Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El edificio proyectado es de uso exclusivo residencial de vivienda unifamiliar.

2. Cálculo de la ocupación

El cálculo de la ocupación a efectos de las exigencias relativas a la evacuación es el siguiente:

Para uso Residencial Vivienda: Densidad de ocupación 20 m² útiles/persona.

Para uso Aparcamiento: Densidad de ocupación 40 m² útiles/persona.

Zona, tipo de actividad	Sup. Útil de viviendas m ²	Sup. Construida del sector m ²	Densidad (m ² /persona)	Ocupación personas
VIVIENDA Modelo 75	75	90	20	5
GARAJE	33	39,60	40	1
TOTAL				6

Zona, tipo de actividad	Sup. Útil de viviendas m ²	Sup. Construida del sector m ²	Densidad (m ² /persona)	Ocupación personas
VIVIENDA Modelo 62	62	74,40	20	4
GARAJE	9	10,8	40	1
TOTAL				5

Zona, tipo de actividad	Sup. Útil de viviendas m ²	Sup. Construida del sector m ²	Densidad (m ² /persona)	Ocupación personas
VIVIENDA Modelo 100	100	120	20	6
GARAJE	33	39,60	40	1
TOTAL				7

3. Número de Salidas y longitud de los recorridos de evacuación

No procede puesto que en las viviendas unifamiliares no existen recorridos de evacuación, dado que el origen de evacuación se considera situado en la puerta

de entrada, a la vivienda. Se considera una sola salida, pues se cumplen las condiciones siguientes:

- **Ocupación** máxima: menor de 100 personas en general, y menor de 50 personas en zonas que precisen salvar, en sentido ascendente, una altura de evacuación mayor de 2 metros hasta la salida.
- **Longitud** máxima de recorrido de evacuación: menor de 25 m. en zona de vivienda, menor de 35 m. en zona de aparcamiento, y menor de 50 m. si se trata de una planta que tiene una salida directa al espacio exterior seguro y la ocupación es menor de 25 personas.
- **Altura** máxima de evacuación descendente: menor de 28 m.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

El único medio de evacuación existente es la puerta de entrada que será de una hoja de 0,82 m. de anchura > 0,80 m. puesto que en las viviendas unifamiliares no existen pasos, pasillos, rampas ni escaleras como medios de evacuación al no existir recorridos de evacuación.

Con respecto a las zonas exteriores al aire libre, todos sus pasos, pasillos, rampas y escaleras tienen una anchura mínima de 1,00 m.

5. Protección de las escaleras

Se repite, debido a que en las viviendas unifamiliares no existen recorridos de evacuación, no se considera la escalera un elemento de evacuación.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

La puerta de salida del edificio está prevista para la evacuación de menos de 50 personas. Será abatible con eje de giro vertical, con manilla o pulsador según norma UNE EN 179:2003 (CE) como dispositivo de apertura, y no siendo obligatoria la apertura en sentido de la evacuación.

7. Señalización de los medios de evacuación

No procede puesto que en el uso Residencial de vivienda unifamiliar no se exige la señalización de los medios de evacuación.

8. Control del humo del incendio

No se exige la instalación de un sistema de control de humos de incendio.

6.3.1.4. SI 4: Detección, control y extinción del incendio

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

La única dotación exigible es la instalación de un extintor portátil de eficacia 21^a-113B en el garaje por ser zona de riesgo especial bajo, que se situará en el interior del local y próximo a la puerta de acceso.

El conjunto tanto del diseño, la ejecución, funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumple lo establecido en el “Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios”.

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores) estarán señalizados mediante placas fotoluminiscentes diseñadas según la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño son:

a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;

Se dispondrá de alumbrado de emergencia en el garaje con la finalidad de funcionar en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

6.3.1.5. SI 5: Intervención de los bomberos

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra

El emplazamiento del edificio garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.

Condiciones de los viales de aproximación a los espacios de maniobra del edificio:

La vivienda tiene una altura de evacuación de 4,20 m. < 9m., por lo que no procede la exigencia de este apartado.

Condiciones de espacio de maniobra junto al edificio para una altura de evacuación descendente > 9m.

La vivienda tiene una altura de evacuación de 4,20 m. < 9m., por lo que no procede la exigencia de este apartado.

2. Accesibilidad por fachada

Anteriormente ya se ha mencionado, la vivienda tiene una altura de evacuación < de 9 m., por lo que no es exigible que disponga de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal de servicio de extinción de incendios.

6.3.1.6. SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

1. Resistencia al fuego de la estructura

En la siguiente tabla se definen las resistencias al fuego de los elementos estructurales principales de la vivienda:

Tabla.11 Elementos estructurales principales

Elementos principales	estructurales	Descripción	Valor proyectado	Valor exigido
Estructuras de la vivienda	Pilares	Pilares metálicos de HEB 140	R 30	R 30
	Forjado PB	Unidireccional HA con chapa colaborante canto 30 cm	REI 120	R 30
	Forjado PC	Unidireccional HA con chapa colaborante canto 30 cm	REI 120	R 30
Estructuras locales de riesgo	Pilares	Pilares metálicos de HEB 140	R 30	R 30
	Forjado PB	Unidireccional HA con chapa colaborante canto 30 cm	REI 120	R 30
	Forjado PC	Unidireccional HA con chapa colaborante canto 30 cm	REI 120	R 30

6.3.2. DB-SUA: Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad

6.3.2.1. Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Discontinuidad en el pavimento

El suelo debe cumplir con las condiciones de no tener imperfecciones que supongan un desnivel > 6 mm, aquellos desniveles que existan no excedan de 50 mm se resuelven con una pendiente $<25\%$, las zonas interiores de circulación de personas deben estar exentas de perforaciones o huecos de un diámetro de 15 mm.

2. Desniveles

Protección de los desniveles	En el caso de las viviendas unifamiliares objeto de estudio, no procede disponer de barreras de protección en desniveles, huecos o aperturas porque son >550 mm
Limpieza de los acristalamientos exteriores	Carpintería practicable y desmontable, esto permite su limpieza desde el interior.

6.3.2.2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto con elementos fijos	Cumple la norma de tener una altura libre mínima de 2,20 m, puesto que la altura libre para la circulación de paso es de 2,50 m.
------------------------------------	--

Las puertas tienen un umbral con altura libre de 2,0m.

Las paredes no tienen elementos salientes en las zonas de circulación.

Impacto con elementos practicables	Se cumple.
Impacto con elementos frágiles	Tanto las puertas vidriadas como las partes vidriadas de duchas o bañeras están compuestas de elementos laminados o templados resistentes a la rotura al impacto de nivel 3.
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles	Las puertas vidriadas se identificarán perfectamente a través de elementos visibles como cercos o tiradores.
Atrapamiento	Los mecanismos de apertura y cierre están a una distancia mínima de 200 mm del objeto fijo. Existen elementos de apertura y cierre automáticos, pero tienen dispositivos de protección.

6.3.2.3. SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

En las puertas de recintos como los baños tienen dispositivos de bloqueo desde el interior quedando las personas atrapadas accidentalmente, para evitar esta situación, se genera un sistema de desbloqueo desde el interior, para aseos o baños en los espacios comunes de la urbanización, pero para las viviendas no es de obligada exigencia puesto que tienen iluminación controlado desde el interior.

6.3.2.4. SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Alumbrado normal en zonas de circulación	Instalación de alumbrado capaz de proporcionar iluminación mínima de 20 lux en zonas exteriores y 100 lux en interiores o 50 lux en aparcamientos interiores.
---	---

Alumbrado de emergencia

Instalación de alumbrado capaz de 20 lux mínimo en exteriores y 100 lux en interiores para la dependencia auxiliar.

$$K = \frac{L * A}{2H * (L + A)}$$

	K	E min	E media
Modelo 75	0,55	110	110
Modelo 62	0,75	110	110
Modelo 100	0,82	110	110
Garaje 1 plaza	0,52	110	110
Garaje 2 plazas	0,74	110	110
Modelo Básic 24 m ²	0,74	110	110

En las zonas interiores utilizaremos la misma iluminación, es decir, luminarias de techo LEDVANCE Panel de 110 lux.

6.3.2.5. SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No es de aplicación para la tipología edificatoria objeto del proyecto.

6.3.2.6. SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No es de aplicación para este proyecto puesto que no hay piscina en la urbanización.

6.3.2.7. SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

No es de aplicación para este proyecto puesto que se excluyen los garajes de una vivienda unifamiliar.

6.3.2.8. SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

No es necesario la instalación de un sistema de protección contra el rayo.

Justificación de la toma de decisión de la instalación o no de un sistema de protección contra el rayo: Riesgo admisible

$$Na = \frac{5,5}{C2C3C4C5} 10e^{-3} = \frac{5,5}{1*1*11} 10e^{-3} = 0,55$$

$$Ne = NgAeC110^{-6} = 2,5 * (3*4,2) * 0,5 * 10^{-6} = 0,015$$

6.3.2.9. SUA 9: Accesibilidad

El objeto de este proyecto son las viviendas unifamiliares, por consiguiente, las condiciones de accesibilidad no son exigibles en estas edificaciones.

No obstante, se realiza el análisis del cumplimiento para el espacio común donde desarrollar las actividades sociales.

- Accesibilidad en el exterior del edificio**
- Itinerario accesible que comunique esta zona con el conjunto de las viviendas.
 - Los desniveles entre el espacio urbanizado y la parcela se resuelven dentro de la parcela.

Accesibilidad entre plantas del edificio No es de aplicación puesto que solo hay una planta.

Dotaciones de elementos accesibles

Las viviendas son de uso residencial y accesibles.

Plazas de aparcamiento accesibles: en uso residencial vivienda, las plazas de aparcamiento son accesibles para usuarios de silla de ruedas .

Servicios higiénicos accesibles: existe un aseo accesible por cada 10 unidades pudiendo ser de uso compartido por los diversos sexos.

Mecanismos: los interruptores y dispositivos de intercomunicación son accesibles.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

No procede.

Itinerario accesible

Condiciones del itinerario Exigencias DB-SUA

Espacio para giro	Ø 1,50 m libre de obstáculos
Pasillos y pasos	Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso
Puertas	Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m Distancia desde el mecanismo de apertura $>0,30$ m
Pavimento	No contiene piezas ni elementos sueltos
Pendiente	La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$ Pendiente transversal $\leq 2\%$

6.3.2. Condiciones de diseño y calidad en edificación. Accesibilidad. DC-09

A continuación, se realiza una tabla comparativa de las restricciones a nivel de *la Conselleria d'Infraestructures i Medi Ambient*, explícitamente con la Orden de 7 de diciembre de 2009 de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se aprueban las condiciones de diseño y calidad en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell y de las normas urbanísticas, tanto de Castellón como de Vall d'Alba puesto que este último tiene normas urbanística muy desactualizadas y con poca información sobre el objeto de este apartado.

Tabla 12 condiciones de diseño y calidad en edificación según el DC-09 y normas urbanísticas.					
	DC-09	PGOU	PROYECTO		
Tabla Artículo 1 DC-09. Superficies útiles mínimas					
			MODELO 62	MODELO 75	MODELO 100
Superficie mínima	30 m ²	30 m ²	62 m ²	75 m ²	100 m ²
Dormitorio simple	6 m ²	6 m ²	No procede	7,01 m ²	7,46 m ²
Dormitorio doble	8 m ² con uno de 10 m ² como mínimo	8 m ² con uno de 10 m ² como mínimo	14,01 m ²	12,03- 9,34 m ²	13,19- 9,30 m ²
Cocina	5 m ²	18 m ²	No procede	27,22 m ²	21,27 m ²
Comedor	8 m ²	14 m ²	No procede		10,6 m ²
Cocina-comedor	12 m ²	12 m ²	No procede		No procede
Estar	9 m ²	14 m ²	No procede		
Estar-comedor-cocina	16 m ²	14 m ²	24,56 m ²		21,27 m ²
Baño	3 m ²	3 m ²	5,0 m ²	5,06 m ²	5,25 m ²
Aseo	1,5 m ²	2 m ²	No procede	No procede	4,59 m ²
Tabla Artículo 2 DC-09. Requisitos de ubicación					
Lavadero	Cocina, baño, aseo o recinto protegido	Cocina, baño, aseo o recinto protegido	Cumple	Cumple	Cumple
Baño	Siempre	Siempre	Cumple	Cumple	Cumple
Baño y aseo	>3 habitaciones	>3 habitaciones	No procede	Cumple	Cumple
Relación entres espacios					
Baño-aseo	Evacuación compartimentada	Evacuación compartimentada	Cumple	Cumple	Cumple
Local húmedo	Revestimiento lavable e impermeable a h>2m	Revestimiento lavable e impermeable a h>2m	2,75 m	2,75 m	2,75 m
Accesos de baño	Espacios de circulación > 1 dormitorio	Espacios de circulación > 1 dormitorio	Se accede por pasillo	Se accede por pasillo	El aseo solo se accede por dormitorio
Servidumbre de paso	Baño o aseo no es un acceso al dormitorio	Baño o aseo no es un acceso al dormitorio	Acceso único por pasillo	Acceso único por pasillo	Acceso único por pasillo

Tabla Artículo 3 DC-09. Dimensiones lineales						
Altura libre mínima	Ámbito	Como mínimo 2,50 m se aceptan descuelgues hasta 2.20 m al 10%superficie 2,2 m en baños, cocina y pasillos	Como mínimo 2,50 m se aceptan descuelgues hasta 2.20 m al 10%superficie 2,2 m en baños, cocina y pasillos	Alturas libres entre 2,75-2,5 m	Alturas libres entre 2,75-2,5 m	Alturas libres entre 2,75-2,5 m
	Acceso a la vivienda	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m	Ø 1,80 m	Ø 2,10 m	Ø 1,80 m
	Estar	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m	Ø 1,80 m	Ø 2,10 m	Ø 1,35 m
	Comedor	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m	Ø 1,80 m	Ø 2,10 m	Ø 1,35 m
	Cocina	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m	Ø 1,80 m	Ø 2,10 m	Ø 1,20 m
	Baño	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m	Ø 1,20 m	No cumple, <Ø 1,5 m	Ø 1,50 m
	Aseo	Ø 1,20 m	Ø 0,90 m	No procede	No procede	Ø 1,50 m
	Lavadero o tendedero	Ø 1,50 m		Ø 1,50 m	No procede	No cumple, Ø 1,10 m
	Dormitorio	Ø 1,50 m		No cumplen, <Ø 1,20 m	No cumplen, <Ø 1,20 m	No cumplen, <Ø 1,20 m
Figuras para mobiliario	Estar	3,00 m x 2,50 m	3,00 m x 2,50 m			
	Comedor	Ø 2,50 m	Ø 2,50 m	Cumple Ø 2,50 m	Cumple Ø 2,50 m	Cumple Ø 2,50 m
	Cocina	Ø 1,20 m	Ø 1,20 m	Ø 1,20 m	Ø 1,20 m	Ø 1,20 m
	Lavadero o tendedero	1,20 x 1,20 m	1,20 x 1,20 m	Cumple >1,20 x 1,20 m	No procede	Cumple >1,30 x 1,85 m
	Dormitorio	Doble	Al menos 1 dormitorio de 2,60x2,60 m 2 x 2,60 m 4,10x 1,80 m	Al menos 1 dormitorio de 2,60x2,60 m 2 x 2,60 m 4,10x 1,80 m	Cumple, 2,60x2,60 m	Cumple, 2,60x2,60 m
Sencillo		2,00 m x 1,80 m	2,00 m x 1,80 m	No procede	Cumple 2,00 m x 1,80 m	Cumple 2,00 m x 1,80 m
Figuras mínimas de aparatos sanitarios	Lavabo	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	Cumple	Cumple	Cumple
	Ducha	0,60 m x 0,60m	0,60 m x 0,60m	Cumple	Cumple	Cumple
	Bañera	0,60 m x 0,60m	0,60 m x 0,60m	Cumple	Cumple	Cumple

	Bidé	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	Cumple	Cumple	Cumple
	Inodoro	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	0,70 m x 0,70 m x 0,60 m	Cumple	Cumple	Cumple
Tabla Artículo 4 y Artículo 18 DC-09. Circulaciones horizontales y verticales						
Accesos	Puerta de entrada	mínimo 0,85 m x 2,00 m	mínimo 0,80 m x 2,00 m	Cumple 1,4 x2,2 m	Cumple 1,4 x2,2 m	Cumple 1,4 x2,2 m
	Mínimo de hueco exterior		Ancho > 0,90 m S > 1,5 m ²	Cumple 1,4 x2,2 m S= 3,0 m ²	Cumple 1,4 x2,2 m S= 3,0 m ³	Cumple 1,4 x2,2 m S= 3,0 m ⁴
	Mínimo hueco libre de paso en puertas	0,80 m X 2,00 m	0,70 m X 2,00 m	Cumple 0,70 x 2,10 m	Cumple 0,70 x 2,10 m	Cumple 0,70 x 2,10 m
Pasillos	Anchura mínima	1,05 m	0,90 m y en entrada 1,10m	Cumple 0,92 m	Cumple 1,02 m	Cumple 1,03 m
	Estrangulamiento máximo	0,80 m con longitud máxima de 0,60 m	0,80 m con longitud máxima de 0,60 m	Cumple 0,92 m	Cumple 1,02 m	Cumple 0,83 m

Tabla Artículo 11 DC-09. Iluminación natural							
Superficie total hueco	Huecos que recaigan a la vía pública						
Superficie hueco en relación a la superficie útil de recinto iluminado	Profund. Recinto < 4m	Ventana en exterior y patios de manzana	15% superficie	10% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ²	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ²	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ²
		Ventana en patios 1,2 y 3	15% superficie	15% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ³	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ³	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ³
		Ventana en patio	18% superficie	10% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁴	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁴	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁴
	Profund. Recinto > 4m	Ventana en exterior y patios de manzana	15% superficie	15% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁵	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁵	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁵
		Ventana en patios 1,2 y 3	18% superficie	18% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁶	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁶	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁶
		Ventana en patio	15% superficie	15% superficie	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁷	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁷	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁷
	Altura	Mínima	0,50 m	0,50 m	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁸	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁸	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m ⁸
		Máxima	2,20 m	2,20 m	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m	Cumple 1,4 x 2,2 m 1,1 x 1,0 m

				m S= 3,0 m9	m S= 3,0 m9	m S= 3,0 m9
Estrangulamiento		P < A	P < A	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10
		Cocinas P < 1,2 A	Cocinas P < 1,2 A	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10	Cumple 1,4 x2,2 m 1,1 x 1,0 m S= 3,0 m10
Tabla Artículo 13 DC-09.Ventilación						
Natural	Huecos practicables	>1/3 Superficie	>1/10 Superficie	Cumple	Cumple	Cumple

6.3.3. DB-HS: Salubridad

6.3.3.1. DB-HS 1: Protección frente a la humedad

Muros No es de aplicación puesto que no existen cerramientos o muros en contacto con el terreno.

Suelos Los suelos de la vivienda se encuentran encima del forjado sanitario con cámara de aire.

Grado de impermeabilidad: 1

Baja presencia de agua

Coefficiente permeabilidad $K_s > 10^{-5}$

Condiciones de las soluciones constructivas: V1, disponer de aberturas de ventilación en arranque y coronación de la hoja interior con una distancia entre aberturas de 5 m y repartidas al 50% entre parte inferior y coronación de hoja interior con techo.

Fachadas A. Grado de impermeabilidad:

Tabla.13 Grado de impermeabilidad

Localidad	Zona pluviométrica	Zona eólica	Altura del edificio	Clase del entorno del edificio	Grado de exposición al viento	Grado de impermeabilidad mínimo
Vall d'Alba (Castellón)	IV	A	6,5 m < 15 m	E0	V2	3

B. Condiciones de las soluciones constructivas

Tabla.14 Condiciones soluciones constructivas

	Cumplimiento	Solución
R1 Revestimiento exterior con un espesor entre 10 y 15 cm, permeabilidad al vapor, adaptación a los movimientos del soporte, compatibilidad del	No cumple con las condiciones C1 si nos ceñimos a las condiciones del DB-HS 1. No obstante, el "Catálogo de elementos constructivos"	La tabla 4.2. Fachadas, Consideraciones previas del Catálogo de elementos constructivos del CTE nos indica que se puede Aceptar

	aislante y una CTE, nos explica en una fachada de las armadura de fibra de qué casos se características del vidrio si está en a aceptarían las proyecto siempre y hoja exterior. excepciones. cuando exista
B1	Barrera resistente a la filtración como cámara de aire sin ventilar o aislante no hidrófilo. compatibilidad de sus movimientos con el resto de los componentes y que la permeabilidad al agua y aire proporcione estanqueidad. Por ello mismo, para asegurarnos la estanqueidad, se colocará una lámina impermeable transpirables Tyvek.
C1	Hoja principal de espesor medio de fábrica o bloque de hormigón

C. Condiciones de los puntos singulares

Tabla. 15 Condiciones de los puntos singulares.

Juntas de dilatación

Arranque de la fachada desde la cimentación	No procede.
Encuentros de la fachada con los forjados	No procede.
Encuentros de la fachada con los pilares	No procede
Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles	Tubos estancos cada 1,5 m y lámina impermeable en la base de la cámara.
Encuentro de la fachada con la carpintería	Carpintería retranqueada del paramento exterior de la fachada, se colocará precerco y barrera impermeable en las jambas con una prolongación de 10 cm hacia el interior del muro.
	Remate de alféizar con vierteaguas para evacuación hacia el exterior de aguas pluviales.

	Sellamiento de la junta entre cerco y muro con cordón introducido con llagueado en el muro.
Antepederos y remates superiores de las fachadas	Vierteaguas de pendiente mínima de 10° dispuesta sobre barrera impermeable fijada al cerco o muro. No procede.
Anclajes a la fachada	No procede.
Aleros o cornisas	Pendiente > 10° siendo impermeables, goterón, disponer de elementos de protección prefabricados extendidos >15 cm para evitar filtraciones.

Cubierta

A. Condiciones de las soluciones constructivas

La cubierta tiene un aislante térmico, según como se especifique en la sección HE1 junto con un sistema de evacuación de aguas constituido por canalones, sumideros y rebosaderos.

B. Condiciones de los componentes

Tabla.16 Condiciones de los componentes

Sistemas de formación de pendientes	Cubierta plana no transitable: (Tabla 2.9.): Lámina autoprotegida de 1 a 15% Cubierta ajardinada: Tierra vegetal de 1-5%
Aislante térmico	Para la cohesión y estabilidad del aislante térmico, se elige el aislante de fibra de celulosa reciclada de 7,5 cm de 30 kg/m ³ .
Capa de impermeabilización	Aislante impermeable transpirable y lámina de PVC.
Capa de protección	Capa de grava aglomerada con mortero con tamaños comprendidos entre 16 y 32 mm con un espesor de 5 cm. Para las cubiertas ajardinadas hay una capa de sustrato vegetal.
Tejado	No procede.

C. Condiciones de los puntos singulares

Juntas de dilatación

Distancia entre ellas de <15 m. Las juntas de dilatación deben coincidir con el encuentro del paramento vertical y de junta estructural. Se coloca un sellante dispuesto sobre relleno en el interior de las juntas.

Encuentro con paramento vertical

Impermeabilización prolongada por el paramento a una altura de 20 cm.

Encuentro con un sumidero o canalón

Esta impermeabilización se recibirá a través de rozas de 3x3cm.

Impermeabilización del sumidero con PVC con una anchura de 10 cm en el borde superior con elemento de protección para retener los sólidos.

Se prevé que la unión entre sumidero y canalón sean estanca.

El borde superior del canalón debe encontrarse por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta.

Rebosaderos

No procede.

Encuentro con elementos pasantes

Los elementos pasantes se separan >50cm de los encuentros con paramentos verticales.

6.3.3.2. DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos

6.3.3.2.1. Diseño y dimensionado de espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas

Tabla.17 Diseño y dimensionado de espacios de almacenamiento

Modelo Cube 75

Fracción	Coeficiente de almacenamiento m ² /persona	Estimado de ocupantes	Capacidad exigida m ²	Capacidad del proyecto m ²	Superficie en planta	Situación
Envases ligeros	0,039	4	0,156	0,045	>30x35 cm	Cocina
Materia orgánica	0,060	4	0,24	0,045	>30x35 cm	Cocina
Papel/cartón	0,005	4	0,02	0,045	>30x35 cm	Cocina
Vidrio	0,012	4	0,048	0,045	>30x35 cm	Cocina
Varios	0,038	4	0,152	0,045	>30x35 cm	Cocina

Modelo Cube 100

Fracción	Coefficiente de almacenamiento m2 /persona	Estimado de ocupantes	Capacidad exigida m2	Capacidad del proyecto m2	Superficie en planta	Situación
Envases ligeros	0,039	4	0,195	0,045	>30x35 cm	Cocina
Materia orgánica	0,060	4	0,30	0,045	>30x35 cm	Cocina
Papel/cartón	0,005	4	0,025	0,045	>30x35 cm	Cocina
Vidrio	0,012	4	0,06	0,045	>30x35 cm	Cocina
Varios	0,038	4	0,19	0,045	>30x35 cm	Cocina

Modelo Cube 62

Fracción	Coefficiente de almacenamiento m2 /persona	Estimado de ocupantes	Capacidad exigida m2	Capacidad del proyecto m2	Superficie en planta	Situación
Envases ligeros	0,039	2	0,078	0,045	>30x35 cm	Cocina
Materia orgánica	0,060	2	0,12	0,045	>30x35 cm	Cocina
Papel/cartón	0,005	2	0,01	0,045	>30x35 cm	Cocina
Vidrio	0,012	2	0,024	0,045	>30x35 cm	Cocina
Varios	0,038	2	0,076	0,045	>30x35 cm	Cocina

6.3.3.3. DB-HS 3: Calidad del aire interior

Condiciones generales de los sistemas de ventilación

Dormitorios y salas tendrán aberturas de admisión. Aseos, cocinas y cuartos húmedos tendrán aberturas de extracción.

Las particiones que unan locales de admisión con los de extracción tendrán aberturas de paso.

Además, las cocinas tienen un sistema adicional de ventilación con extracción mecánica.

Condiciones particulares de los elementos

A. Aberturas y bocas de ventilación

Las bocas de expulsión estarán separadas a >3 m de cualquier elemento de entrada de aire de ventilación.

En ventilación híbrida, la boca de expulsión se ubica a una altura por encima de la cubierta >1 m, superando las alturas: cualquier obstáculo entre 2 y 10 m, 1,3 veces la altura de un obstáculo a menos de 2 m y 2m de las cubiertas transitables.

B. Conductos de admisión

Conducto de sección uniforme practicables cada 10m.

C. Conductos de extracción para ventilación híbrida

Se dispone de un aspirador híbrido en cada conducto de extracción.

D. Ventanas y puertas exteriores

Debido a que las ventanas y puertas son ventilación natural, deben estar en contacto con las zonas de aberturas de admisión.

Dimensionado

Aberturas de ventilación

Local	Abertura	Qv	S.efectiva HS3	S.efectiva proyecto	Abertura de paso
Cocina	extracción	6	24	24	48
Baños	extracción	6	24	24	48
Salón	extracción	10	40	40	80
Dormitorios	extracción	8	32	32	64

6.3.5. DB-HR: Protección contra el ruido

Ruido procedente del exterior**Generalidades**

A efectos de la localización del solar de la urbanización y de no obtener una fuente documental que indique los decibelios del municipio, se estima que los niveles de L_d para una zona de dichas características es de 75 dB puesto que el solar se encuentra cerca de la carretera nacional CV-15.

Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo exigidos Tabla A2.2.

Para un uso residencial y un nivel de ruido $L_d=75$ dBA, Las fachadas tendrán un nivel de aislamiento acústico de $D_{2m,nT,Atr}=42$ en dormitorios y 37 en estancias.

Condiciones mínimas de la tabiquería

La tabiquería interior tiene un índice global de reducción acústica, A, $R_a > 33$ dBA.

Tabique móvil

Tipo: 3	Características	
	Proyecto	Exigencias
Cumplimiento	$M = 40 \text{ kg/m}^2$	$M = 25 \text{ kg/m}^2$
	$R_a = 46 \text{ Db}$	$R_a = 43 \text{ dBA}$

Tabique con estructura metálica

Tipo: 3	Características	
	Proyecto	Exigencias
Cumplimiento	$M = 28 \text{ kg/m}^2$	$M = 25 \text{ kg/m}^2$
	$R_a = 48 \text{ Db}$	$R_a = 43 \text{ dBA}$

Condiciones mínimas de los elementos de separación verticales

No procede la aplicación de estas condiciones mínimas puesto que la estructura vertical de la edificación es independiente a las otras.

Condiciones mínimas de los elementos de separación horizontales

No procede la aplicación de estas condiciones mínimas puesto que la estructura horizontal de la edificación es independiente a las otras.

**Diseño de fachadas,
cubiertas y suelos en
contacto con el aire
exterior**

A continuación, se especifican las condiciones mínimas que deben cumplir los elementos constructivos que forman los huecos y partes ciegas de fachadas, cubiertas o suelos en contacto.

Tabla.18 Porcentaje de huecos y exigencias acústicas

	Tipo	Área	%Huecos	Características	
Fachada				Proyecto	Exigidas
Parte ciega		66 m ²	28,3%	48 dBA	44 dBA
Huecos		10 m ²	28,3%	32	39 dBA
Cubierta					
Parte ciega		48 m ²	0	40	33
Huecos	0	0		0	0

**Ruido procedente del
interior**

Ruido aéreo

La tabiquería interior tiene un índice global de reducción acústica, A, Ra=33 dBA.

Los conductos de extracción de aire se revisten con elementos constructivos de Ra= 33dBA.

No procede aplicar las exigencias a los garajes o recintos de instalaciones de la vivienda.

Ruido por impactos

Zonificación de un solo uso toda la vivienda, por lo tanto, no es obligatorio el aislamiento acústico a ruido de impactos.

6.3.6. Cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

Las Barreras Arquitectónicas Urbanísticas, de ahora en adelante conocidas como BAU, se pueden originar tanto en los elementos de la urbanización como en el mobiliario, por consiguiente, se adjunta una tabla representando las principales intervenciones del proyecto en este ámbito y sus respectivas justificaciones de cumplimiento.

Tabla.19 Disposiciones sobre el diseño de los elementos de urbanización y mobiliario urbano		
Itinerarios peatonales	Ley 8/1993	Proyecto
Ancho libre mínimo	1,20 m	1,45 m
Altura máxima de bordillo	14 cm	10 cm
Desniveles por un único peldaño	Sustitución por rampa	No procede
Pavimentos		
	Antideslizante y sin resaltes	Life CerSUDS y adoquines de hormigón, índices indicados en ficha técnica.
	Rejas y registros enrasados	Cumple
Elementos urbanos varios	No se permiten salientes sobre alineaciones de fachada	No afecta
	Aparatos y diales de teléfono se sitúan a una altura máxima de 1,20 m	No afecta
	Altura máxima de Boca de contenedor y papelera a 0,90 m	Cumple, Altura=0,9m

	Altura máxima de bocas de buzones de 0,90 cm.	Cumple, Altura=0,9m
--	---	---------------------

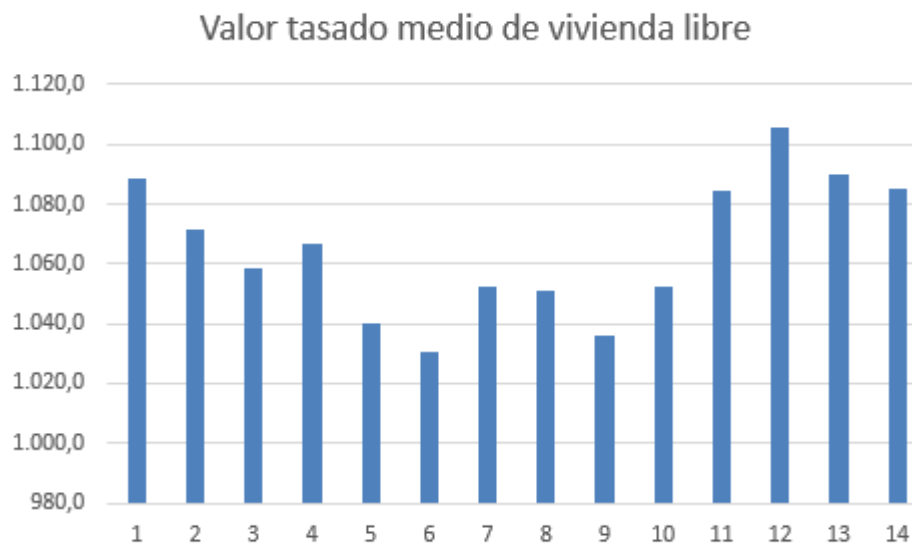
7. ANÁLISIS DEL MERCADO INMOBILIARIO

7.1. Análisis de mercado

7.1.1. Oferta inmobiliaria

Según el Boletín estadístico del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, el precio medio de la vivienda en la provincia de Castellón ha aumentado a los 1084,9 €/m² con una variación anual de 3,10.

Figura.4 Estadística de variación del valor tasado medio de vivienda libre por trimestres. Fuente: Propia a partir de datos del Boletín estadístico del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana,



Así mismo, a través de la misma fuente, se puede observar que en el último año 2021 se efectuaron únicamente 19 transacciones inmobiliarias de tipología de vivienda unifamiliar en contraposición con las 182 de edificios con más de una vivienda.

Por otro lado, se puede observar que las transacciones de suelo totales que se hicieron en los municipios de menos de 100 habitantes de la provincia de Castellón, solo se realizaron 4 en el año 2021.

El mercado inmobiliario con respecto a las transacciones del suelo ha realizado 32 transacciones en total dentro de los municipios de menos de 1000 habitantes de la provincia de Castellón en el último año. Además, el precio medio del suelo con las mismas características es de 92,9 €/m².

En oposición a este sector, se encuentra el sector del alquiler de la vivienda que según la Tabla Resumen sistema estatal de índices de alquiler de vivienda por municipios del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, el municipio de Vall d'Alba tiene una cuantía media de 365€/mes por viviendas unifamiliares, con una superficie media de 200 m² y renta media de 300 €/m²mes.

Así mismo, el Instituto Nacional de Estadística, con la finalidad de realizar las actualizaciones de las rentas de alquiler nos indica que el IPC base 2021 en agosto de 2022 es de 110,265 con una tendencia a aumentar desde el 2021 a la actualidad del 1,01%. Por consiguiente, cada vez aumentan los precios de la renta del inmueble.

7.1.2. Demanda inmobiliaria

Por los índices y valores mencionados anteriormente, se puede observar que la demanda está bajando progresivamente tomando mayor fuerza el mercado de la renta o alquiler de viviendas. No obstante, se debe considerar como una oportunidad la situación actual del mercado puesto que se está fomentando la transición ecológica del sector de la construcción a través de los diferentes programas, subvenciones y ayudas europeas dirigidas a este objetivo para la creación o incluso rehabilitación de las viviendas ecológicas con una huella de carbono más reducida. Así mismo, las condiciones del entorno del municipio de Vall d'Alba están cambiando a través de proyectos LEADER tanto a nivel de urbanización como edificatorio. En añadidura, el Plan General de Ordenanza Urbanística de Vall d'Alba ha sido modificado para mejorar las condiciones del parque de solares industriales que tienen y fomentar la creación de nuevas empresas al respecto.

7.1.3. Intervalos de valores observados

A través de diferentes fuentes secundarias como son los portales de *Idealista*, *Fotocasa* o *Habitaclia*, se puede observar que el intervalo de variación en el entorno próximo es amplísimo, oscilando entre los 222 €/m² y 2491,0 €/m² tal y como se puede observar en las fichas de testigos que se recogen en el anexo C. Las viviendas unifamiliares en oferta suelen ser tipo "Masía" o bien vivienda tradicional en mal estado de conservación, requiriendo rehabilitación o reformas y alguna promoción de adosados de reciente construcción, pero con escasez de zonas comunes y calidades medias. Destaca el hecho de que el municipio no tiene ninguna promoción o vivienda unifamiliar con características similares a las de los diferentes modelos de viviendas de la promoción en cuestión.

7.1.4. Expectativas de revalorización

Las viviendas en zonas interiores de los municipios se empiezan a revalorizar cada vez más desde el inicio de la crisis pandémica, puesto que ahora se demandan viviendas con entornos tranquilos, poco transitables y con

reducción de contaminantes. Por consiguiente, las expectativas de revalorización se prevén estables con respecto al incremento del IPC.

7.2. Datos y cálculo de valores técnicos

Teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo, de proponer una tipología de vivienda enfocada a un perfil de personas jóvenes, con un nivel de renta medio, y con unas características de alineación con los principios básicos de la sostenibilidad, se considera necesario obtener un posible valor que podrían llegar a adquirir este tipo de inmuebles. Por ello, se van a plantear dos métodos de valoración, de frecuente utilización en el mercado inmobiliario. Por una parte, el método del coste y, por otra parte, el método de comparación, descritos en los siguientes subapartados.

7.2.1. Método de coste

El método del coste es la obtención del valor de un bien considerando sus costes de producción de índole de evaluación de edificios o construcciones no como un inmueble global. La finalidad del método es la obtención del valor de coste de reposición y coste de reemplazamiento de un edificio o construcción, es decir, el coste del edificio considerando materiales y técnicas actuales dando la misma utilidad y funcionalidad al edificio. La obtención de la similitud entre edificios se consigue teniendo en cuenta tres características principales: utilidad, calidad y tipología constructiva. Por ello mismo, se debe tener en cuenta el coste de reemplazamiento bruto-hipótesis de que no existe depreciación al considerar la edificación como nuevo- y el coste de reemplazamiento neto-deducir depreciación sea física, funcional o económica. El método del coste no incluye el valor del suelo, que debe incorporarse independientemente, como valor de repercusión obtenido por algún otro método de valoración, generalmente comparación o residual. La propia Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras, que se utiliza en la tasación hipotecaria, así lo indica. En este caso, se ha utilizado el método de comparación, como se puede ver en la Tabla a continuación:

Tabla.20 Características de los testigos de solar, criterios de homogenización.

Fuente: propia

PRECIO UNITARIO		CARACTERÍSTICAS							
		Superficie		Flujo peatonal /Atractivo comercial		Calidad suelo		CTF	
		I	100	I	Medio	MM	Muy alta		0,96
145,83		P	240	M	Bueno	P	baja		0,92
320,00		MM	200	I	Muy bueno	I	media		0,85
535,71		P	56	M	Bueno	I	media		1,05
297,87		M	376	P	Bajo	MM	Muy alta		0,8
370,00		MM	100	I	Muy bueno	I	media		0,95
492,93		MM	99	PP	Bueno	MM	alta		1,1
2.162,34									
$\frac{2.162,34}{6,00}$		=	360,39		€/ m ² c		desviacion estándar		39,2358

de valoración En este caso, se ha obtenido el valor de suelo por el método de comparación.

Además, para el método de coste, se ha utilizado el valor del CEM obtenido a través del presupuesto del Anejo B., donde se encuentra al detalle. El valor obtenido es elevado debido a que contiene la repercusión de todas las zonas comunes.

Tabla.21 Resumen del presupuesto del Capítulo 1 al Capítulo 8

Capítulo	Importe
Capítulo 1 Acondicionamiento del terreno	9.701,38
Capítulo 1.1 Movimiento de tierras en edificación	8.350,59
Capítulo 1.2 Red de saneamiento horizontal	1.350,79
Capítulo 2 Cimentaciones	72.124,17
Capítulo 2.1 Regularización	1.676,70
Capítulo 2.2 Superficiales	70.447,47
Capítulo 3 Estructuras	57.148,40
Capítulo 3.1 Hormigón armado	57.148,40
Capítulo 4 Fachadas y particiones	230.886,14
Capítulo 4.1 Fachadas ventiladas	169.264,45
Capítulo 4.2 Fábrica no estructural	4.316,69
Capítulo 4.3 Defensas	57.305,00
Capítulo 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	36.351,47
Capítulo 5.1 Carpintería	1.524,60
Capítulo 5.2 Puertas de entrada a vivienda	6.797,70
Capítulo 5.3 Puertas interiores	9.691,73
Capítulo 5.4 Puertas cortafuegos	2.363,88
Capítulo 5.5 Puertas de garaje	7.977,42
Capítulo 5.6 Armarios	7.178,40
Capítulo 5.7 Vidrios	817,74
Capítulo 6 Remates y ayudas	7.269,75
Capítulo 6.1 Remates	1.853,92
Capítulo 6.2 Ayudas de albañilería	3.962,25
Capítulo 6.3 Forrados	233,48
Capítulo 6.4 Recibidos	1.220,10
Capítulo 7 Instalaciones	75.720,61
Capítulo 7.1 Infraestructura de telecomunicaciones	223,47
Capítulo 7.2 Audiovisuales	1.821,35
Capítulo 7.3 Calefacción, climatización y A.C.S.	15.948,93
Capítulo 7.4 Eléctricas	25.090,86
Capítulo 7.5 Fontanería	9.764,84
Capítulo 7.6 Iluminación	7.454,62
Capítulo 7.7 Contra incendios	281,28
Capítulo 7.8 Evacuación de aguas	6.467,45
Capítulo 7.9 Ventilación	8.667,81
Capítulo 8 Aislamientos e impermeabilizaciones	60.351,95

Tabla.22 Resumen del presupuesto del Capítulo 8 al Capítulo 15

Capítulo 8 Aislamientos e impermeabilizaciones	60.351,95
Capítulo 8.1 Aislamientos térmicos	54.416,99
Capítulo 8.2 Aislamientos acústicos	2.757,72
Capítulo 8.3 Impermeabilizaciones	458,64
Capítulo 8.4 Drenajes	2.718,60
Capítulo 9 Cubiertas	62.365,66
Capítulo 9.1 Planas transitables, no ventiladas	62.365,66
Capítulo 10 Revestimientos y trasdosados	82.659,02
Capítulo 10.1 De piezas rígidas en paramentos verticales	39.884,22
Capítulo 10.2 Pinturas en paramentos interiores	5.279,78
Capítulo 10.3 Conglomerados tradicionales	7.689,81
Capítulo 10.4 Pavimentos	17.064,09
Capítulo 10.5 Falsos techos en interiores	12.741,12
Capítulo 11 Señalización y equipamiento	25.687,80
Capítulo 11.1 Aparatos sanitarios	6.043,50
Capítulo 11.2 Cocinas/galerías	14.800,38
Capítulo 11.3 Encimeras	4.688,58
Capítulo 11.4 Zonas comunes	155,34
Capítulo 12 Urbanización interior de la parcela	90.667,67
Capítulo 12.1 Alcantarillado	13.537,88
Capítulo 12.3 Jardinería	6.113,10
Capítulo 12.4 Riego	3.361,76
Capítulo 12.5 Cerramientos exteriores	17.186,41
Capítulo 12.6 Pavimentos exteriores	10.740,80
Capítulo 12.7 Mobiliario urbano	38.278,39
Capítulo 13 Gestión de residuos	6.280,49
Capítulo 13.1 Gestión de tierras	3.650,62
Capítulo 13.2 Gestión de residuos inertes	2.629,87
Capítulo 14 Control de calidad y ensayos	8.090,96
Capítulo 14.1 Estructuras de hormigón	5.088,06
Capítulo 14.2 Pruebas de servicio	3.002,90
Capítulo 15 Seguridad y salud	15.221,95
Capítulo 15.1 Sistemas de protección colectiva	5.370,16
Capítulo 15.2 Formación	286,85
Capítulo 15.3 Equipos de protección individual	1.727,78
Capítulo 15.4 Medicina preventiva y primeros auxilios	149,26
Capítulo 15.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	7.388,88
Capítulo 15.6 Señalización provisional de obras	299,02
Presupuesto de ejecución material	840.527,42

Tabla.23 Cálculo del valor de suelo y valor de la construcción. Fuente: propia

VALOR DEL SUELO					
			Sup	Valor repercusión (€/m ² c)	
	vivienda		543,96	360,00	195.825,60

VALOR DE LA CONSTRUCCION					
		Sup	C.E.M. unitario	CEM total	Asumiendo 19% CEC total
	vivienda 62	74,40	1.545,20	114962,88	136.805,83
	vivienda 75	77,58	1.545,20	119876,62	142.653,17
	vivienda 100	120,00	1.545,20	185424,00	220.654,56
	TOTAL			420263,50	300113,56

Tabla. 24 Cálculo de valores de reemplazamiento. Fuente: propia

VALORES DE REEMPLAZAMIENTO BRUTOS	V. R. B.				V. R. B.				
		VALOR SUELO	VALOR CONSTRUCCION	GASTOS NECESARIOS					
	vivienda 62	26.784,00	114.962,88	22.992,58		164.739,46			
	vivienda 75	27.928,80	119.876,62	23.975,32		171.780,74			
vivienda 100	43.200,00	185.424,00	37.084,80	265.708,80					
VALORES DE REEMPLAZAMIENTO NETOS	V. R. N.				V. R. N.	VALOR COSTE 2 viviendas de cada			
	USO	VALOR SUELO	VALOR CONSTRUCCION	GASTOS NECESARIOS			COEFICIENTE DEPRECIADOR		
	vivienda 62	26.784,00	114.962,88	22.992,58			1,00	164.739,46	329.478,91
	vivienda 75	27.928,80	119.876,62	23.975,32			1,00	171.780,74	343.561,48
vivienda 100	43.200,00	185.424,00	37.084,80	1,00	265.708,80	531.417,60			
TOTAL						1.204.457,99			

7.2.3. Valores de tasación

En conclusión, de ambos métodos se elige el valor de tasación más elevado, en este caso el del método de coste. Así mismo se obtiene el valor de tasación de UN MILLÓN DOSCIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETECOMA NOVENTA Y NUEVE

8.CONCLUSIONES

Este proyecto se ha desarrollado a partir de la idea de anteproyecto de BIOCATS de 10 viviendas modulares, bioclimáticas y sostenibles en Castellón de la Plana. No obstante, como objetivo de este Trabajo Fin de Grado, se ha adaptado a otro emplazamiento, en el municipio de Vall d'Alba. Por las condiciones físicas y urbanísticas del nuevo municipio-Vall d'Alba- para la adecuada ejecución del presente trabajo, se ha propuesto una promoción de 6 viviendas, con tres modelos de viviendas diferentes, MODELO 62, MODELO 75 y MODELO 100, junto con sus respectivos garajes y trastero. diseños de los que nos inspiramos de la marca de viviendas modulares CUBE pero que han sido modificados.

De los diseños de las viviendas modulares CUBE, se modifican los materiales de las cubiertas DECK por materiales ecológicos en el aislamiento como en la impermeabilización. Así mismo, se ejecutan nuevas tabiquerías móviles para aumentar los espacios de diseños inteligentes más las particiones de estructura portante que ya se presentaban en la memoria de calidad de estos modelos. Hay cambios de carpinterías de puertas abatibles por puertas correderas para poder ganar más espacio con la intención de cumplir con las normativas de accesibilidad y diseño tanto a nivel nacional como a nivel municipal. No obstante, aun así, hay normativas como los accesos directos a los baños o incluso los diámetros mínimos de espacios libres en las puertas y pasillos que no llegan a cumplirse con el diseño original. Con respecto al MODELO BASIC 24, se ha ejecutado en su fachada norte un muro *Trombe* para mejorar la transmitancia térmica del mismo y poder hacer uso de un espacio dedicado a la jardinería, creando estos paneles de vidrio un efecto invernadero en ellos.

La ejecución y pavimentación de los accesos tanto rodados como peatonales de la urbanización se han ejecutado bajo las exigencias de la Ley 8/1993 de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, en la que no se han encontrado ningún incumplimiento por parte

de lo programado y planificado como sistemas constructivos en los que hay que mencionar el pavimento peatonal hecho *con LIFE CerSUDS*, un sistema de drenaje SUDS creado con módulos de piezas cerámicas que permiten filtrar el agua hacia la tierra, evitando así las contaminaciones por aguas superficiales que en un principio, en el anteproyecto, se había resuelto a través de un sistema de colector de aguas pluviales pero por la reducción de tanto residuos como de recursos, se ha optado por cambiar a dicho pavimento que consigue un resultado similar.

Por otro lado, se decide modificar los huertos urbanos del anteproyecto por la instalación de un contenedor marítimo reciclado en el que su interior se ejecutarán huertos verticales, todo este proceso de ejecución es más rápido y menos costoso que el de la idea inicial del anteproyecto sin mencionar la reducción de residuos de construcción apelando a uno de los principios de la Arquitectura Circular.

Las instalaciones tanto de las viviendas como de la urbanización se mantienen como en el anteproyecto, es decir, sistema de reutilización de aguas grises para uso doméstico, instalaciones eléctricas a través de placas solares, fontanería, ACS, ventilación y domótica.

Finalmente, debido a que se tratan de viviendas modulares de obra nueva, se desarrolla su propio presupuesto y medición del que se parte para realizar valoraciones con respecto a las viviendas y terrenos. Para ello se hace uso de diferentes metodologías como método de comparación, para obtener el valor del suelo y método de coste, para hallar el valor de la construcción y los gastos necesarios.

En conclusión, los años de pandemia por la COVID-19 nos demostró que el sector de la construcción necesitaba evolucionar con la modernización, la digitalización y la sostenibilidad. Las propuestas a conseguir en el 2023 son muy ambiciosas al conseguir que todo nuestro parque de medio millón de viviendas ineficientes se conviertan a través de la rehabilitación en eficientes, pero si no cambiamos los métodos, sistemas y materiales con los que se construye desde hace décadas, entonces el objetivo será inalcanzable. Tal vez lo adecuado sería

deconstruir controladamente las viviendas que fueron mal ejecutadas para poder regenerar la red urbana con viviendas nuevas más sostenibles.

9. BIBLIOGRAFIA

- Andreu, Salvador. 2018. "Economía Circular aplicada a la Arquitectura. Espejismo o realidad". Trabajo Final de Grado de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universitat Politècnica de València. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/114562/memoria_48594547.pdf?sequence=1&isAllowed=y, última consulta 29/09/22.
 - José Maria Raya. (2021). El sector de la construcción en la nueva economía. 24 de junio de 2022, de Agenda Pública Sitio web: <https://agendapublica.elpais.com/noticia/17297/sector-construccion-nueva-economia>
<https://pegv.gva.es/va/temas/industriaenergiamineriayconstruccion/0construccionyvivienda>
 - Banco de España. (30 de junio 2020). Informe Anual 2019. Informe Anual 2019, 1, 242. 2 de mayo de 2022, De Banco de España Eurosisistema Base de datos.
<https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/informes-y-memorias-anales/informe-anual/index2019.html>
- Ana Afonso, Anja Bundgaard, Cristina Sousa Rocha, David Camocho, Elena Mulet, Eugenia Atin, Filipe Barros, Hannah Hofbauer, Irina Celades, João Sampaio, Jorge Alexandre, Julia Lindenthal, Kirsten Schmidt, Laura Ruiz-Pastor, Maria Kalleitner-Huber, Markus Meissner, Marta Royo, Oihana Hernáez, Rainer Pamminger, Robert Lechner, Salomé Agudo, Stephan Schmidt, Stig Hirsbak, Teresa Ros Dosdá and Vicente Chulv. (2020). Product-Service Development for Circular Economy and

Sustainability Course. Madrid: LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

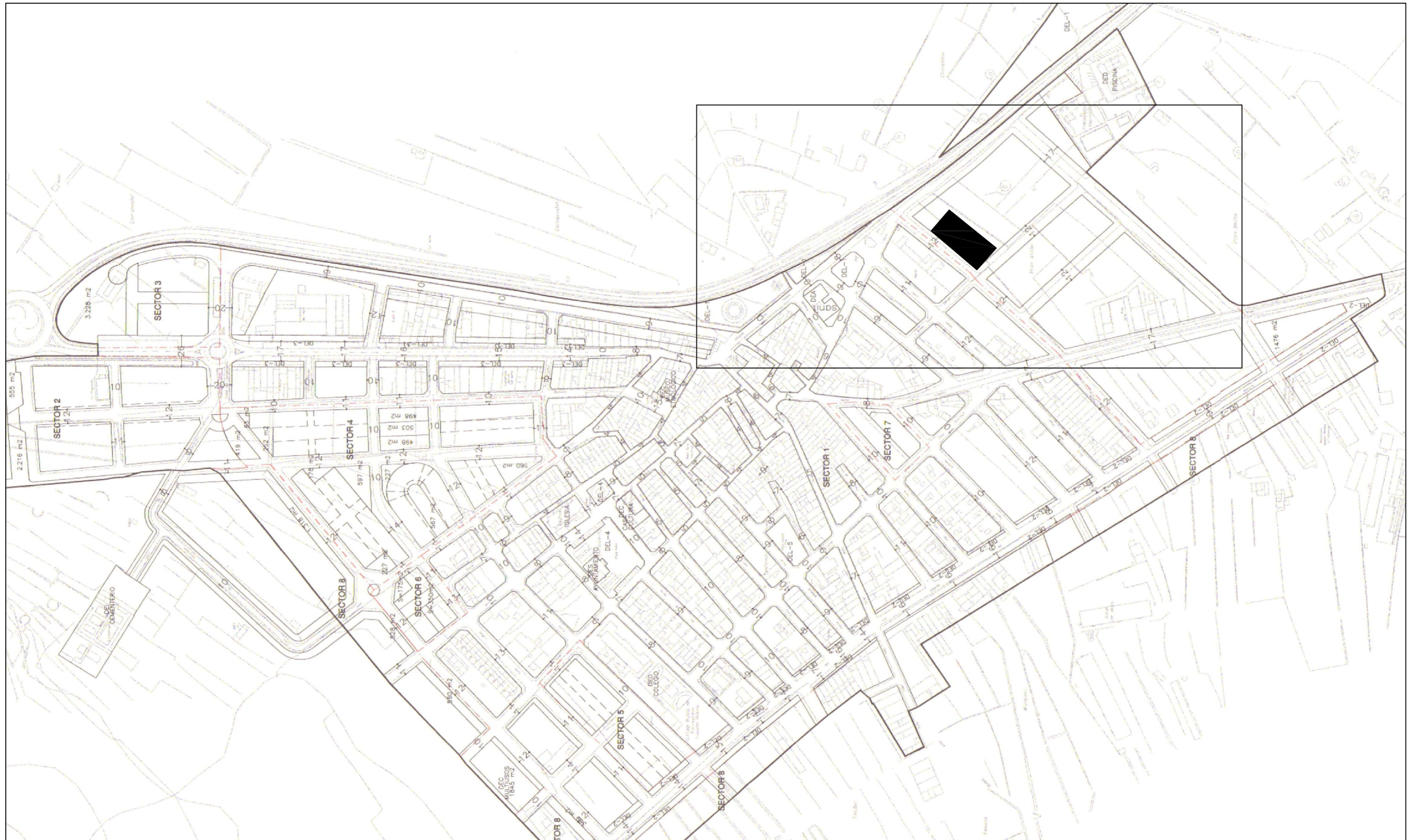
- Diana Fresneda. (2022). El 'boom' de las viviendas eficientes tras la pandemia empuja a España a modernizar un parque con 45 años de media. rtve, 1.
- Redacción. (2022). Claves para vender una vivienda en 2022: localización, diseño y sostenibilidad. 2 de junio de 2022, de idealista/news Sitio web: <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2022/01/18/794336-claves-para-vender-una-vivienda-en-2022-localizacion-diseno-y-sostenibilidad>
- Observatorio Fundación Laboral de la Construcción. (25 de abril de 2021). Actividades I+D. Informe del Sector de la Construcción 2021, 2021, 48-58.
- Michael E.Porter. (1991). Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Library of Congress Cataloging in Publication Data: Rei Argentina, S.A.
- Ruá, María José y Babiloni Gomis, José. 2012. Gestión urbanística, financiera y valoraciones. Servicio publicaciones Universitat Jaume I, col.lecció Sapientia, 59, disponible en <http://hdl.handle.net/10234/33677>
- *Luminarias LED*. (s. f.). LEDVANCE. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.ledvance.es/profesional/productos/historias-de-productos/luminarias-led>
- *Prefabricados San Blas SA | Granada | Spain*. (s. f.). Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.prefabricadossanblas.com/>

- *Life CerSuds*. (s. f.). Recuperado 10 de octubre de 2022, de <http://www.lifecersuds.eu/>
- *Selector de Sistemas de Placas para la Construcción | Knauf*. (s. f.). Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.knauf.es/sistemas>
- *Tabiques móviles | Mamparas móviles de Oficina*. (s. f.). Divicat – Mamparas divisorias, tabiques móviles, mamparas oficina, separadores de ambientes. Recuperado 10 de octubre de 2022, de https://www.divicat.es/tabiques-moviles/?gclid=Cj0KCQjwhY-aBhCUARIsALNIC05xH2f10F-_sOa3ijbQE4T9LsTzhDXDIuQvrb8364uQ-y-iKgQIBLsaAn-TEALw_wcB
- PANELMAC. (2022, 14 septiembre). *PANELMAC | PANEL SÁNDWICH EN CASTELLÓN*. PANELMAC | Panel Sándwich en Castellón. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.panelmac.com/>
- *Inicio | Kumetremun*. (s. f.). Recuperado 10 de octubre de 2022, de <http://www.kumetremun.cl/>
- Danosa España. (s. f.). *Cubiertas, Terrazas y Tejados | Sistemas impermeabilización y aislamiento*. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.danosa.com/es-es/sistema-cat/cubiertas/>

Anejo A. Planos

Tabla.25 Planos. Fuente: propia.

CÓDIGO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
U.0.1.	Plano de ubicación	1/2000
U.0.2.	Plano de situación	1/500
U.0.3.	Plano de emplazamiento	1/100
A.1.1.	Plano de cotas Planta Modelo 62	1/50
A.1.2.	Plano de cotas Planta Modelo 75	1/50
A.1.3.	Plano de cotas Planta Modelo 100	1/50
A.2.1.	Plano de superficies Planta Modelo 62	1/50
A.2.2.	Plano de superficies Planta Modelo 75	1/50
A.2.3.	Plano de superficies Planta Modelo 100	1/50
A.3.1	Alzados MODELO 62	1/100
A.3.2	Alzados MODELO 75	1/100
A.3.3	Alzados MODELO 100	1/100
A.3.4	Secciones longitudinales y transversales	1/100



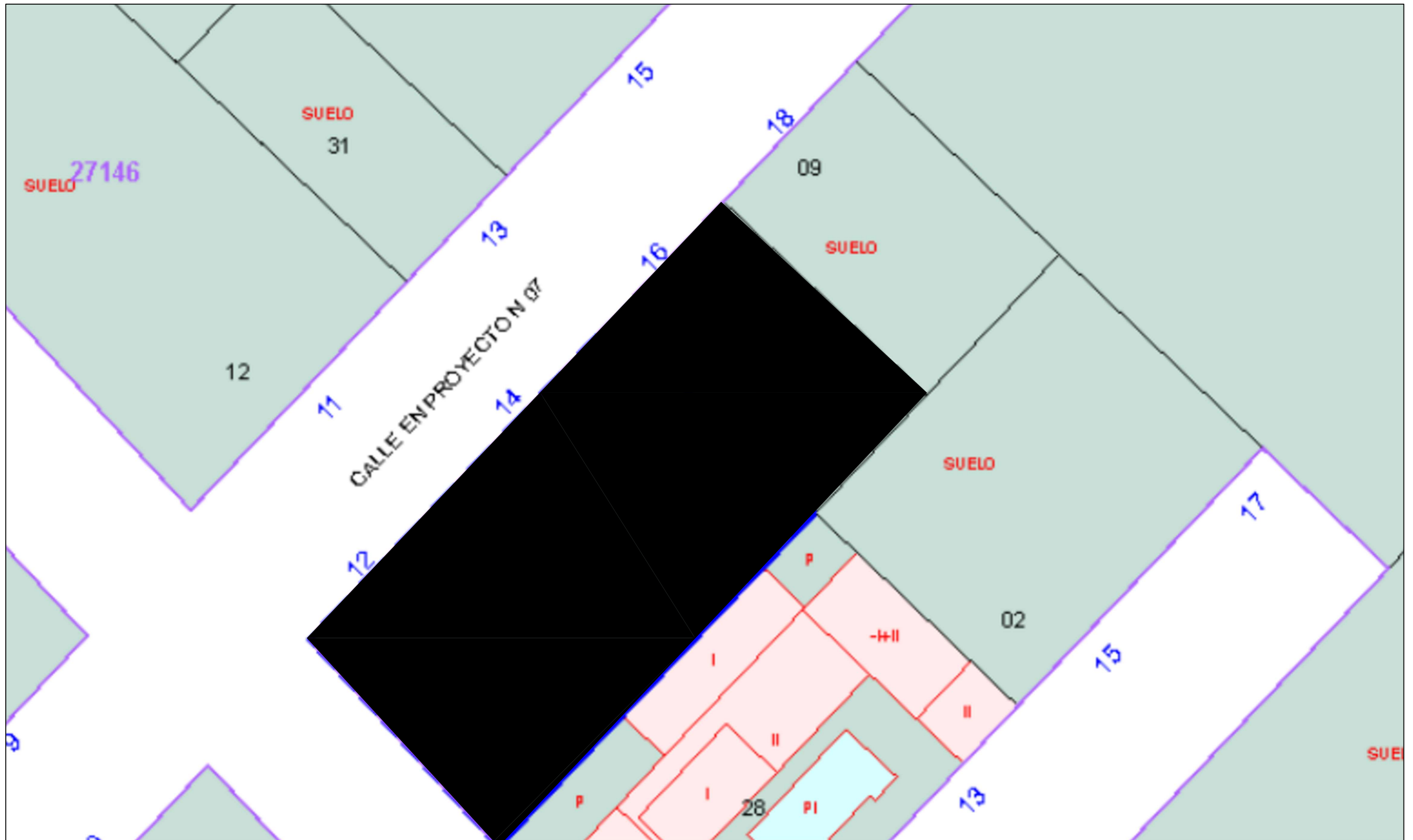
Proyecto obra nueva urbanización BIOCATS

PROMOTOR	EMPLAZAMIENTO	ARQUITECTO:	FECHA	ARQUITECTURA	ESCALA	SUSTITUIE AL PLANO	PLANO Nº
	CALLE EN PROYECTO N7, VALL D'ALBA(CASTELLÓN)	ESTUDIANTE MARIA SILVANNA CATASÚS ROJAS	OCTUBRE 2022	SITUACIÓN ACTUAL. PLANO DE UBICACIÓN	1/2000	-	U.0.1



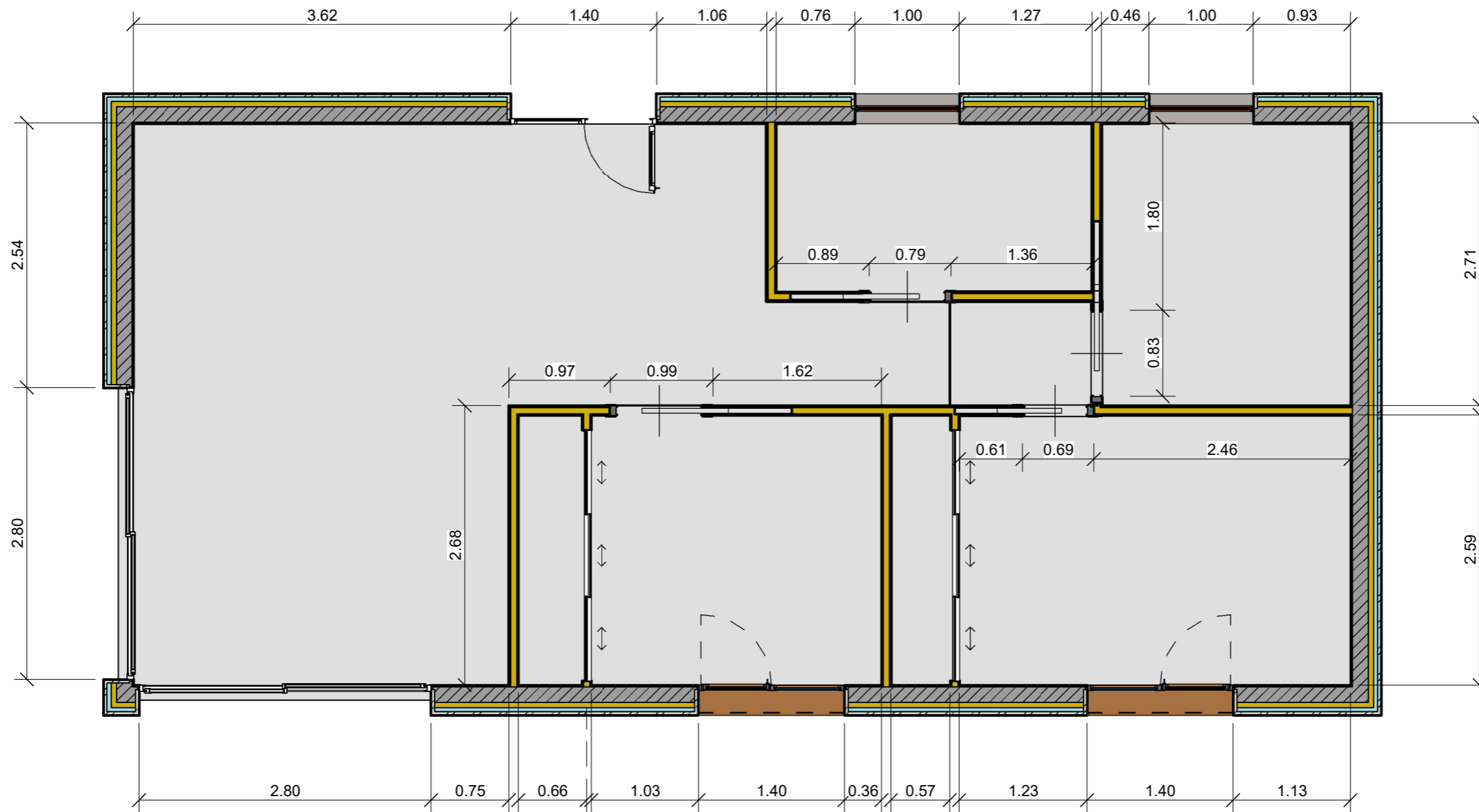
Proyecto obra nueva urbanización BIOCATS

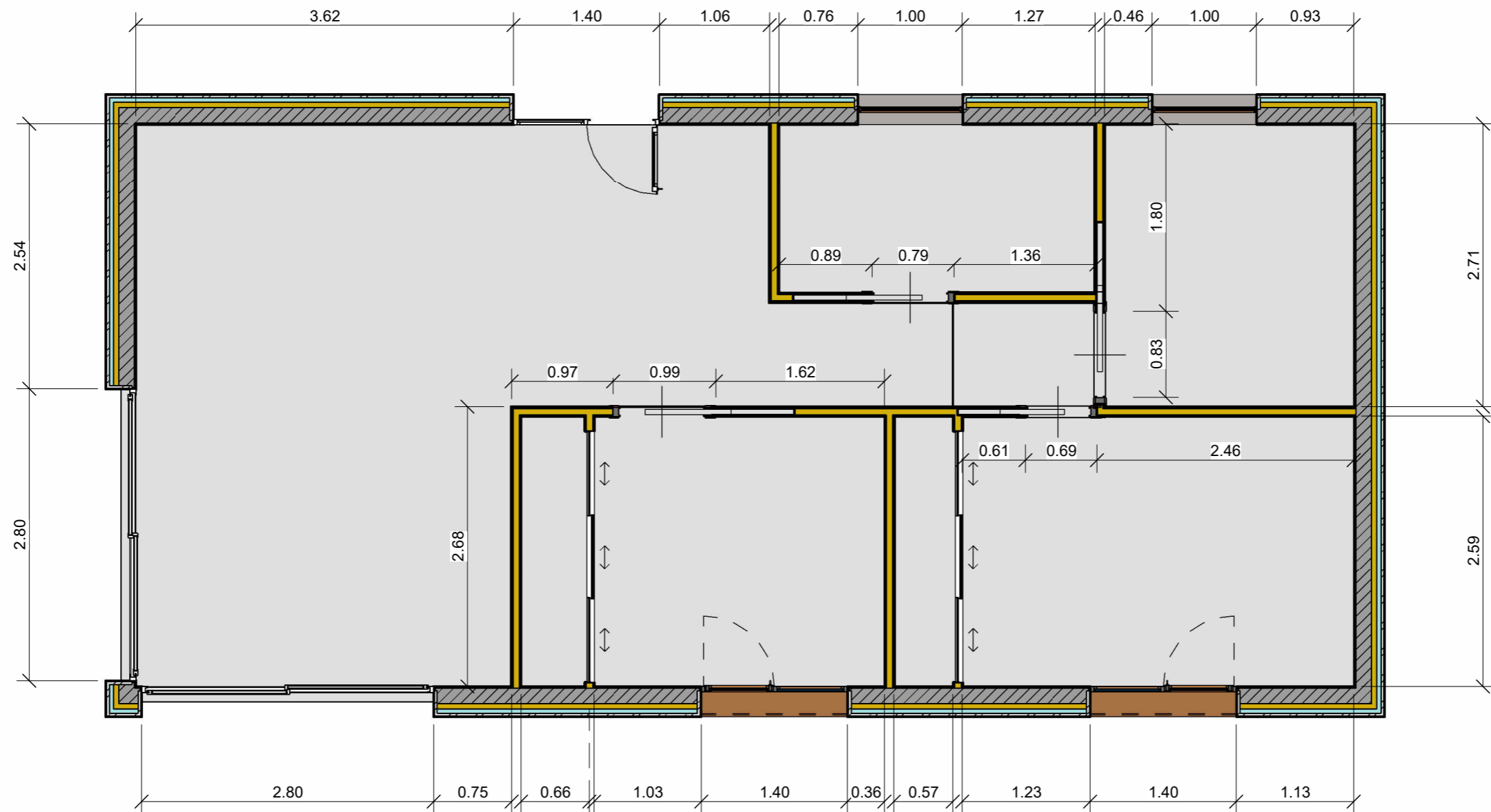
PROMOTOR	EMPLAZAMIENTO	ARQUITECTO:	FECHA	ARQUITECTURA	ESCALA	SUSTITUIE AL PLANO	PLANO Nº
	CALLE EN PROYECTO N7, VALL D'ALBA(CASTELLÓN)	ESTUDIANTE MARIA SILVANNA CATASÚS ROJAS	OCTUBRE 2022	SITUACIÓN ACTUAL. PLANO DE SITUACIÓN	1/500	-	U.0.2

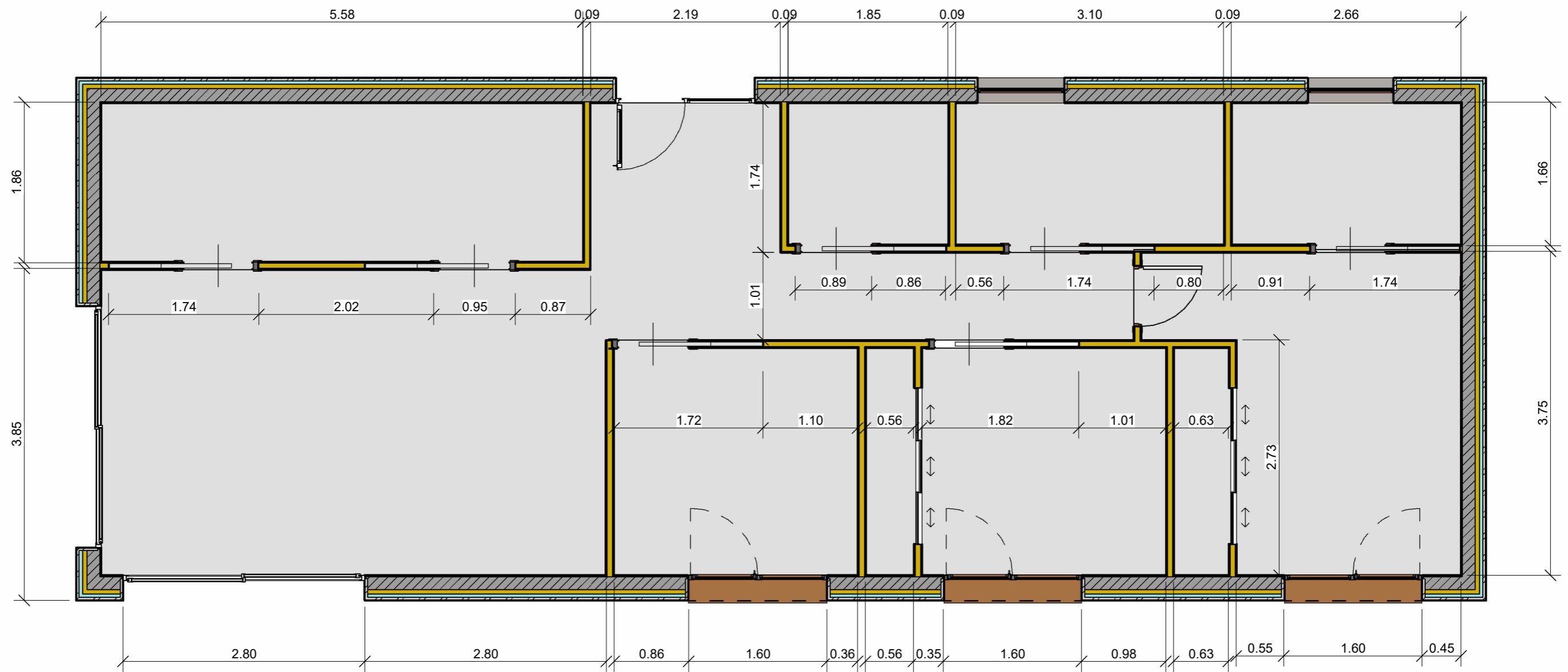


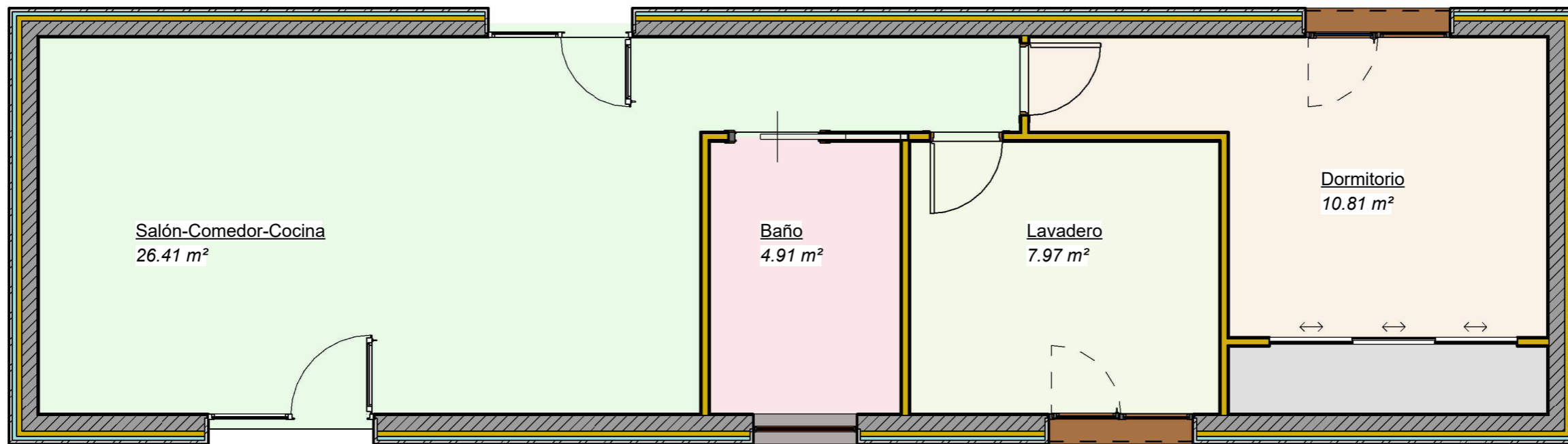
Proyecto obra nueva urbanización BIOCATS

PROMOTOR	EMPLAZAMIENTO	ARQUITECTO:	FECHA	ARQUITECTURA	ESCALA	SUSTITUIR AL PLANO	PLANO Nº
	CALLE EN PROYECTO N7, VALL D'ALBA(CASTELLÓN)	ESTUDIANTE MARIA SILVANNA CATASÚS ROJAS	OCTUBRE 2022	SITUACIÓN ACTUAL. PLANO DE EMPLAZAMIENTO	1/100	-	U.0.3









Leyenda Nombres

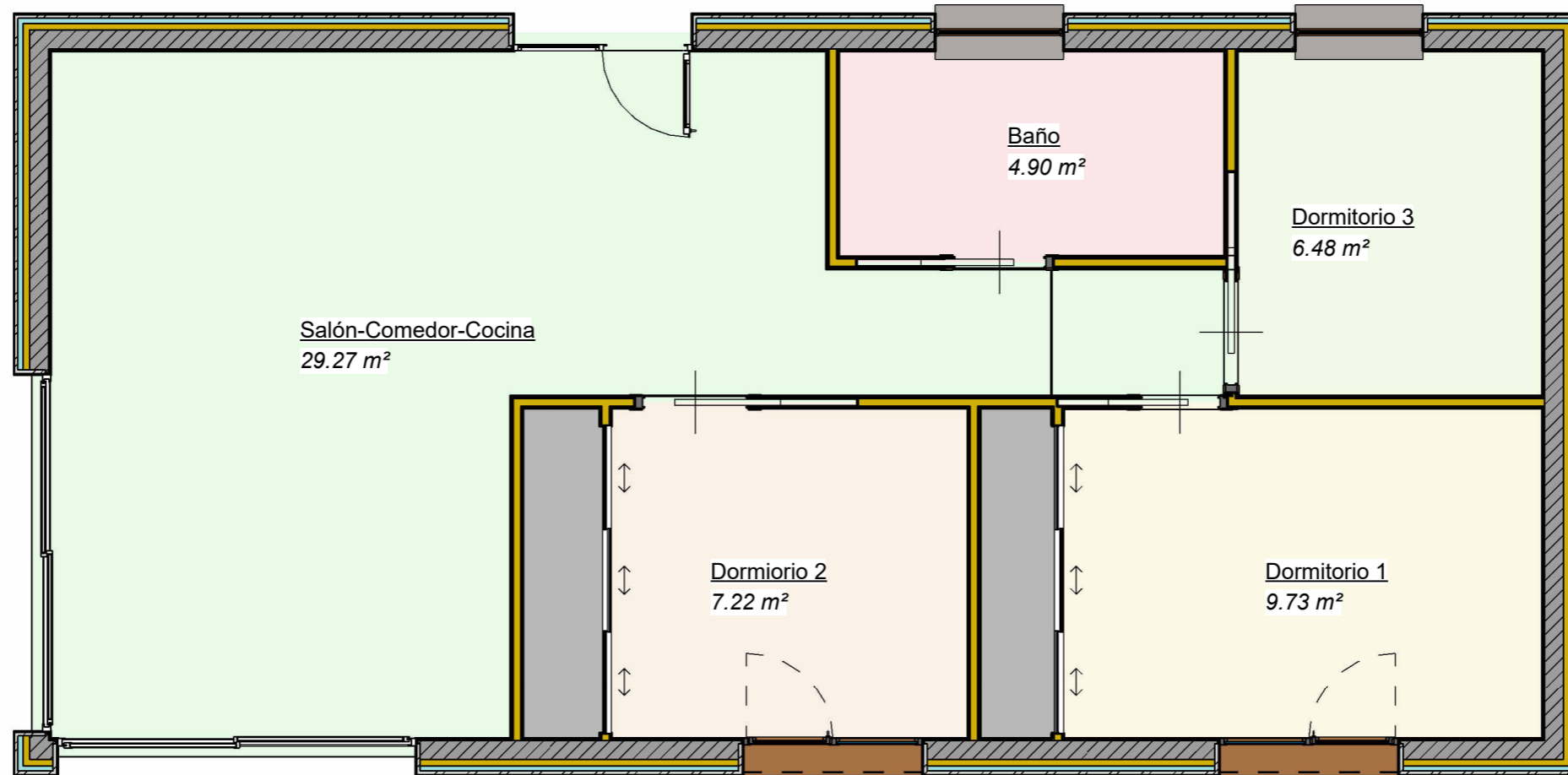
- Baño
- Dormitorio
- Lavadero
- Salón-Comedor-Cocina



Maria Silvana Catasús Rojas
PFG-BIOCATS

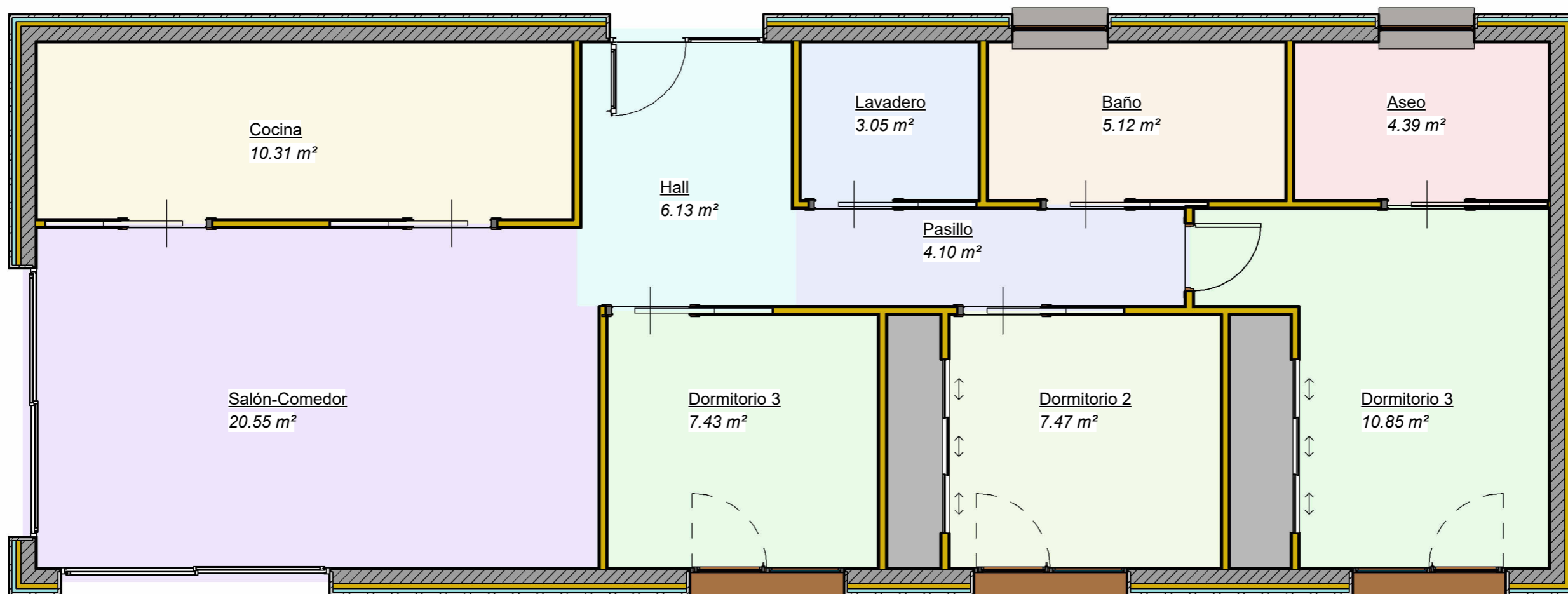
Plano de superficies Planta Modelo 62

Número de proyecto	0001	A.2.1.	
Fecha	09/10/2022		
Dibujado por	Maria Silvana Catasús Rojas		
Comprobado por	María José Rua Aguilar	Escala	1 : 50



Leyenda Nombres

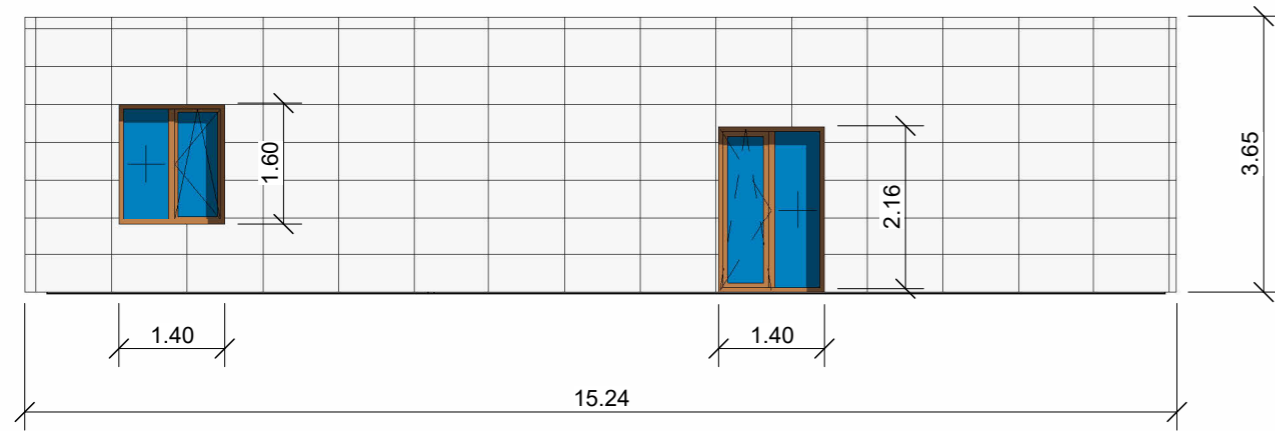
- Baño
- Dormitorio 2
- Dormitorio 1
- Dormitorio 3
- Salón-Comedor-Cocina



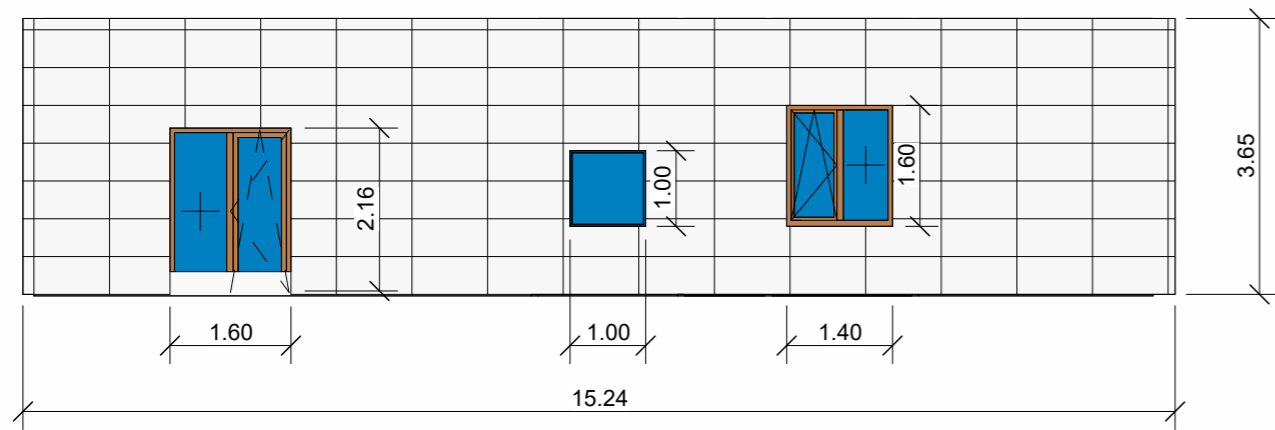
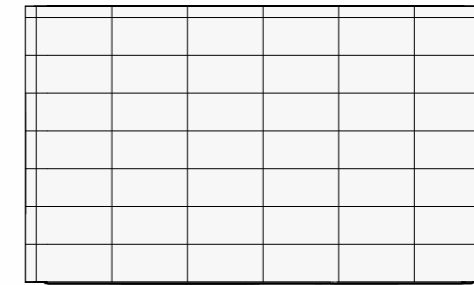
Leyenda Nombres

- Aseo
- Baño
- Cocina
- Dormitorio 2
- Dormitorio 3
- Hall

- Lavadero
- Pasillo
- Salón-Comedor

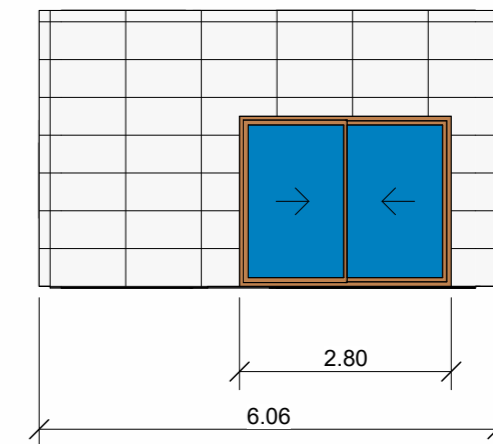


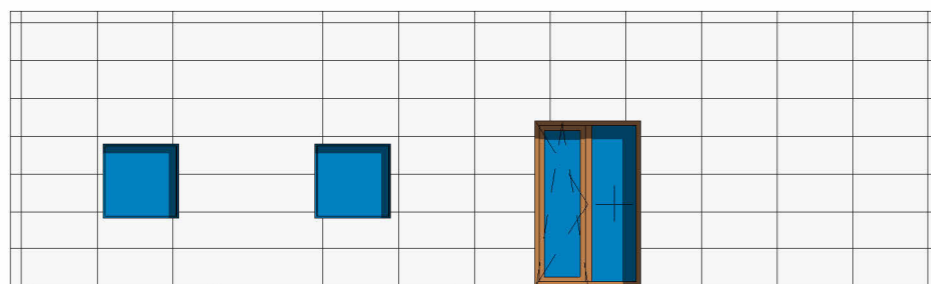
2 Este
A.3.1 1 : 100



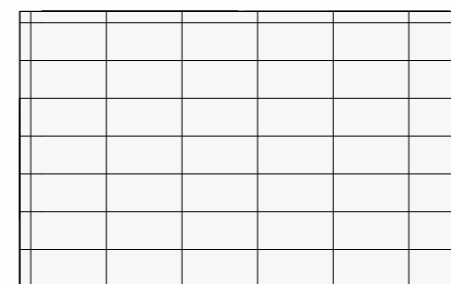
4 Sur
A.3.1 1 : 100

3 Oeste
A.3.1 1 : 100

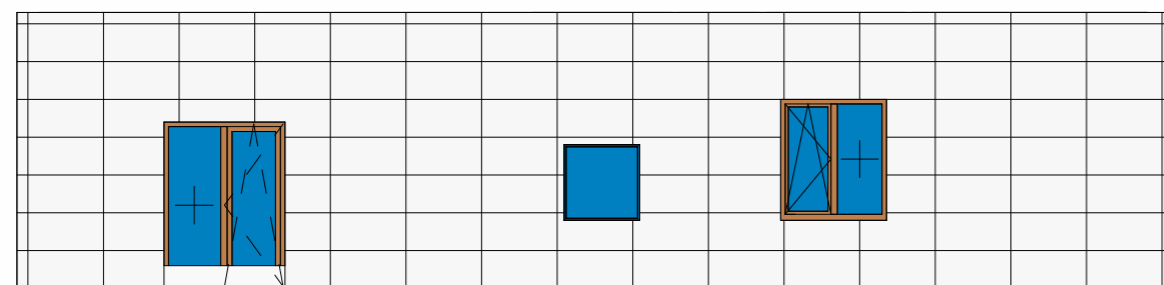




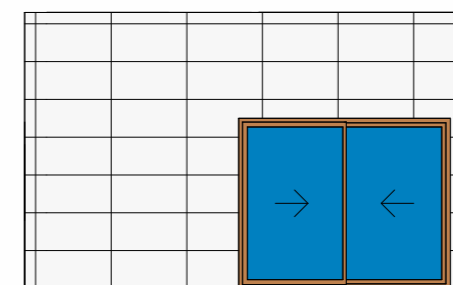
1 Norte 2
A.3.2 1 : 100



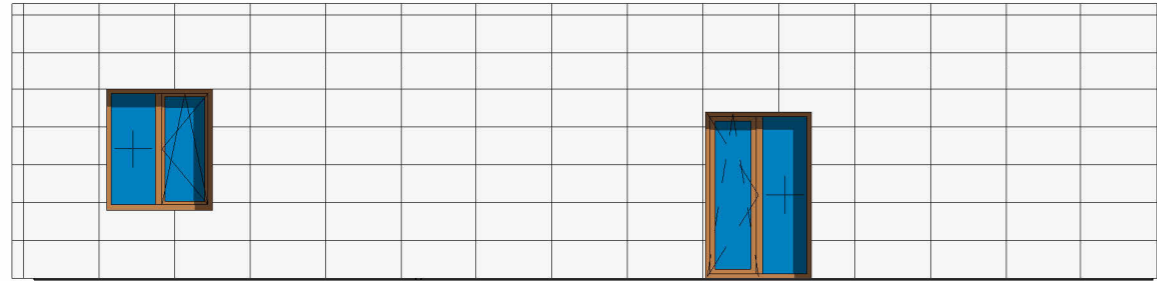
2 Este 2
A.3.2 1 : 100



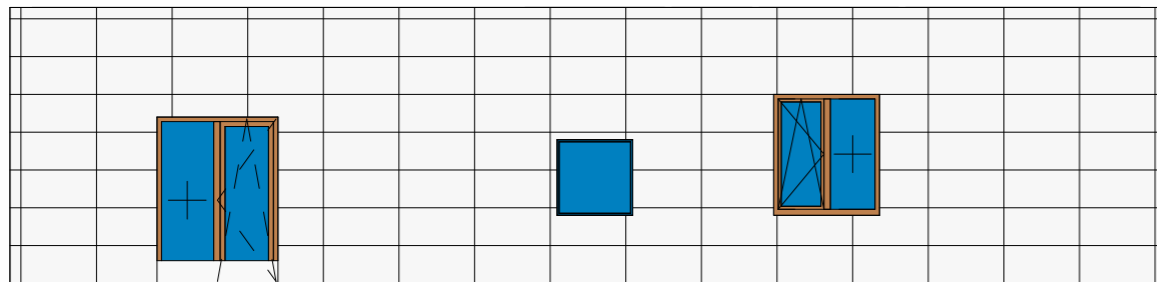
4 Sur 2
A.3.2 1 : 100



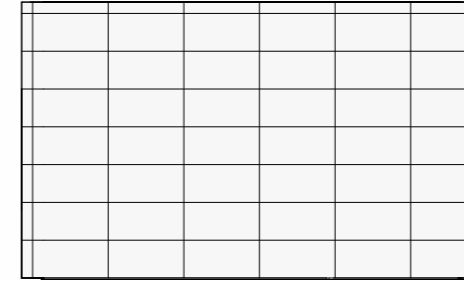
3 Oeste 2
A.3.2 1 : 100



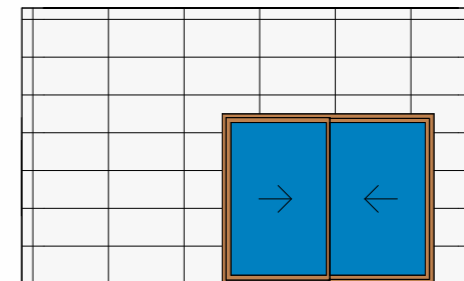
1 Norte 2 Copia 1
A.3.3 1 : 100



4 Sur 2 Copia 1
A.3.3 1 : 100



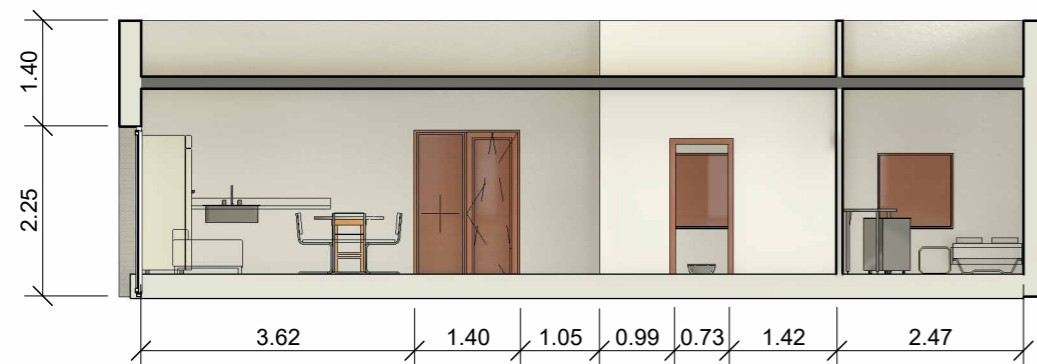
2 Este 2 Copia 1
A.3.3 1 : 100



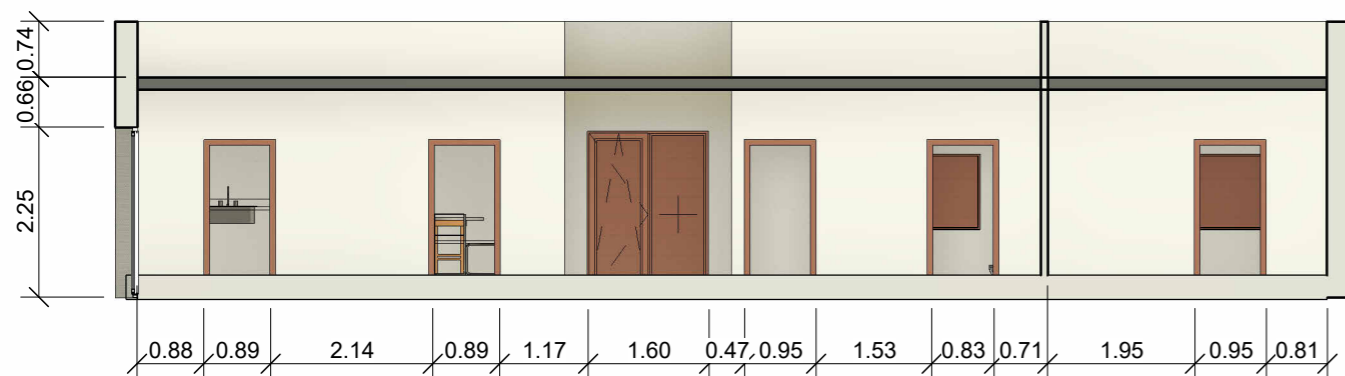
3 Oeste 2 Copia 1
A.3.3 1 : 100



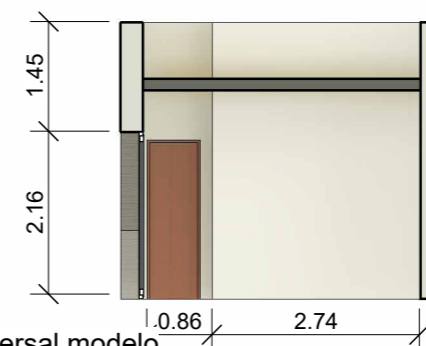
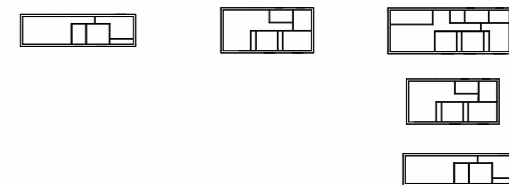
1
A.3.4 $\frac{62}{100}$ Sección Longitudinal modelo



2
A.3.4 $\frac{75}{100}$ Sección Longitudinal modelo



3
A.3.4 $\frac{100}{100}$ Sección Longitudinal modelo



6
A.3.4 $\frac{62}{100}$ Sección transversal modelo



5
A.3.4 $\frac{75}{100}$ Sección transversal modelo



4
A.3.4 $\frac{100}{100}$ Sección transversal modelo

Anejo B. Presupuesto y mediciones

Resumen de presupuesto

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2

Capítulo	Importe	%
Capítulo 1 Acondicionamiento del terreno.....	9.701,38	1,15
Capítulo 1.1 Movimiento de tierras en edificación.....	8.350,59	0,99
Capítulo 1.2 Red de saneamiento horizontal.....	1.350,79	0,16
Capítulo 2 Cimentaciones.....	72.124,17	8,58
Capítulo 2.1 Regularización.....	1.676,70	0,20
Capítulo 2.2 Superficiales.....	70.447,47	8,38
Capítulo 3 Estructuras.....	57.148,40	6,80
Capítulo 3.1 Hormigón armado.....	57.148,40	6,80
Capítulo 4 Fachadas y particiones.....	230.886,14	27,47
Capítulo 4.1 Fachadas ventiladas.....	169.264,45	20,14
Capítulo 4.2 Fábrica no estructural.....	4.316,69	0,51
Capítulo 4.3 Defensas.....	57.305,00	6,82
Capítulo 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares.....	36.351,47	4,32
Capítulo 5.1 Carpintería.....	1.524,60	0,18
Capítulo 5.2 Puertas de entrada a vivienda.....	6.797,70	0,81
Capítulo 5.3 Puertas interiores.....	9.691,73	1,15
Capítulo 5.4 Puertas cortafuegos.....	2.363,88	0,28
Capítulo 5.5 Puertas de garaje.....	7.977,42	0,95
Capítulo 5.6 Armarios.....	7.178,40	0,85
Capítulo 5.7 Vidrios.....	817,74	0,10
Capítulo 6 Remates y ayudas.....	7.269,75	0,86
Capítulo 6.1 Remates.....	1.853,92	0,22
Capítulo 6.2 Ayudas de albañilería.....	3.962,25	0,47
Capítulo 6.3 Forrados.....	233,48	0,03
Capítulo 6.4 Recibidos.....	1.220,10	0,15
Capítulo 7 Instalaciones.....	75.720,61	9,01
Capítulo 7.1 Infraestructura de telecomunicaciones.....	223,47	0,03
Capítulo 7.2 Audiovisuales.....	1.821,35	0,22
Capítulo 7.3 Calefacción, climatización y A.C.S.....	15.948,93	1,90
Capítulo 7.4 Eléctricas.....	25.090,86	2,99
Capítulo 7.5 Fontanería.....	9.764,84	1,16
Capítulo 7.6 Iluminación.....	7.454,62	0,89
Capítulo 7.7 Contra incendios.....	281,28	0,03
Capítulo 7.8 Evacuación de aguas.....	6.467,45	0,77
Capítulo 7.9 Ventilación.....	8.667,81	1,03
Capítulo 8 Aislamientos e impermeabilizaciones.....	60.351,95	7,18
Capítulo 8.1 Aislamientos térmicos.....	54.416,99	6,47
Capítulo 8.2 Aislamientos acústicos.....	2.757,72	0,33
Capítulo 8.3 Impermeabilizaciones.....	458,64	0,05
Capítulo 8.4 Drenajes.....	2.718,60	0,32
Capítulo 9 Cubiertas.....	62.365,66	7,42
Capítulo 9.1 Planas transitables, no ventiladas.....	62.365,66	7,42
Capítulo 10 Revestimientos y trasdosados.....	82.659,02	9,83
Capítulo 10.1 De piezas rígidas en paramentos verticales.....	39.884,22	4,75
Capítulo 10.2 Pinturas en paramentos interiores.....	5.279,78	0,63
Capítulo 10.3 Conglomerados tradicionales.....	7.689,81	0,91
Capítulo 10.4 Pavimentos.....	17.064,09	2,03
Capítulo 10.5 Falsos techos en interiores.....	12.741,12	1,52
Capítulo 11 Señalización y equipamiento.....	25.687,80	3,06
Capítulo 11.1 Aparatos sanitarios.....	6.043,50	0,72
Capítulo 11.2 Cocinas/galerías.....	14.800,38	1,76
Capítulo 11.3 Encimeras.....	4.688,58	0,56
Capítulo 11.4 Zonas comunes.....	155,34	0,02
Capítulo 12 Urbanización interior de la parcela.....	90.667,67	10,79
Capítulo 12.1 Alcantarillado.....	13.537,88	1,61
Capítulo 12.3 Jardinería.....	6.113,10	0,73
Capítulo 12.4 Riego.....	3.361,76	0,40
Capítulo 12.5 Cerramientos exteriores.....	17.186,41	2,04
Capítulo 12.6 Pavimentos exteriores.....	10.740,80	1,28
Capítulo 12.7 Mobiliario urbano.....	38.278,39	4,55
Capítulo 13 Gestión de residuos.....	6.280,49	0,75
Capítulo 13.1 Gestión de tierras.....	3.650,62	0,43
Capítulo 13.2 Gestión de residuos inertes.....	2.629,87	0,31
Capítulo 14 Control de calidad y ensayos.....	8.090,96	0,96
Capítulo 14.1 Estructuras de hormigón.....	5.088,06	0,61
Capítulo 14.2 Pruebas de servicio.....	3.002,90	0,36
Capítulo 15 Seguridad y salud.....	15.221,95	1,81
Capítulo 15.1 Sistemas de protección colectiva.....	5.370,16	0,64
Capítulo 15.2 Formación.....	286,85	0,03

Resumen de presupuesto

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2

Capítulo	Importe	%
Capítulo 15.3 Equipos de protección individual.....	1.727,78	0,21
Capítulo 15.4 Medicina preventiva y primeros auxilios.....	149,26	0,02
Capítulo 15.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar.....	7.388,88	0,88
Capítulo 15.6 Señalización provisional de obras.....	299,02	0,04
Presupuesto de ejecución material	840.527,42	
0% de gastos generales.....	0,00	
0% de beneficio industrial.....	0,00	
Suma	840.527,42	
21% IVA.....	176.510,76	
Presupuesto de ejecución por contrata	1.017.038,18	
 Honorarios de Arquitecto		
<hr/>		
Proyecto	8,00% sobre PEM	67.242,19
IVA	21% sobre honorarios de Proyecto	14.120,86
	Total honorarios de Proyecto	81.363,05
Dirección de obra	10,00% sobre PEM	84.052,74
IVA	21% sobre honorarios de Dirección de obra	17.651,08
	Total honorarios de Dirección de obra	101.703,82
	Total honorarios de Arquitecto	183.066,87
 Honorarios de Aparejador		
<hr/>		
Dirección de obra	8,00% sobre PEM	67.242,19
IVA	21% sobre honorarios de Dirección de obra	14.120,86
	Total honorarios de Aparejador	81.363,05
	Total honorarios	264.429,92
	Total presupuesto general	1.281.468,10

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS.

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

1.1.- Movimiento de tierras en edificación

1.1.1 M² Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.
 Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Total m ²	95,000	1,22	115,90
----------------------------	--------	------	--------

1.1.2 M³ Excavación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.
 Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losas MODELO 62	2	60,000		0,500	60,000	
Hormigón de limpieza	2	60,000		0,100	12,000	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	60,000		0,500	60,000	
Losas MODELO 75	2	73,000		0,500	73,000	
Hormigón de limpieza	2	73,000		0,100	14,600	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	73,000		0,500	73,000	
Losas MODELO 100	2	97,000		0,500	97,000	
Hormigón de limpieza	2	97,000		0,100	19,400	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	97,000		0,500	97,000	
					506,000	506,000
Total m ³				506,000	6,60	3.339,60

1.1.3 M³ Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
 Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
	6	Saneamiento en la urbanización	21,230	0,630	80,249	
	24	Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	1,000	0,750	18,000	
					98,249	98,249
		Total m³		98,249	25,09	2.465,07

1.1.4 M³ Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Saneamiento en la urbanización	6	4,650	4,570	0,620	79,052	
					79,052	79,052
		Total m³		79,052	23,66	1.870,37

1.1.5 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavimento peatonal	1	23,280			23,280	
					23,280	23,280
		Total m³		23,280	24,04	559,65

Total subcapítulo 1.1.- Movimiento de tierras en edificación: 8.350,59

1.2.- Red de saneamiento horizontal

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2.1	Ud	<p>Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	204,49	204,49
1.2.2	Ud	<p>Arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	210,06	210,06
1.2.3	M	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>			

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Total m	11,370	63,53	722,34
1.2.4	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	1,000	192,80	192,80
1.2.5	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	1,000	21,10	21,10
			<i>Total subcapítulo 1.2.- Red de saneamiento horizontal:</i>			<u>1.350,79</u>
			Total presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno :			9.701,38

Presupuesto parcial nº 2 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
2.1.- Regularización								
2.1.1	M ²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Total m ²	230,000	7,29			
					1.676,70			
			Total subcapítulo 2.1.- Regularización:		1.676,70			
2.2.- Superficiales								
2.2.1	M ³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 113,648 kg/m ³ ; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losa MODELO 62	2	60,000		0,500	60,000	
		Losa MODELO 75	2	73,000		0,500	73,000	
		Losa MODELO 100	2	97,000		0,500	97,000	
							230,000	230,000
			Total m³		230,000		287,21	66.058,30
2.2.2	M ³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 70 kg/m ³ . Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		En muro de cerramiento de la parcela	1	126,130	0,400	0,400	20,181	
							20,181	20,181
			Total m³		20,181		217,49	4.389,17
			Total subcapítulo 2.2.- Superficiales:					70.447,47
			Total presupuesto parcial nº 2 Cimentaciones :					72.124,17

Presupuesto parcial nº 3 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

3.1.- Hormigón armado

3.1.1 M² Estructura metálica realizada con pórticos de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, compuesta de los siguientes elementos: FORJADO: 25 = 20+5 cm de canto; viguetas metálicas simples IPE 100; bovedilla cerámica, 60x25x20 cm; capa de compresión de hormigón armado de 5 cm de espesor, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen de hormigón 0,08 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos, cuantía 1,8 kg/m³ y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como armadura de reparto; montaje y desmontaje del sistema de encofrado; VIGAS: metálicas simples, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, con una cuantía aproximada de 25 kg/m²; PILARES: metálicos simples, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, con una cuantía aproximada de 3,8 kg/m².

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial, el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Incluye: PILARES: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. FORJADO Y VIGAS: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Limpieza y preparación del plano de apoyo de las vigas. Replanteo y marcado de los ejes de las vigas. Colocación y fijación provisional de las vigas. Presentación de las viguetas. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado y de los niveles. Colocación de bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO 62	2	56,340			112,680	
MODELO 75	2	73,210			146,420	
MODELO 100	2	87,600			175,200	
MODELO BASIC 24	1	23,180			23,180	
					457,480	457,480
Total m²:				457,480	124,92	57.148,40
						Total subcapítulo 3.1.- Hormigón armado: 57.148,40
						Total presupuesto parcial nº 3 Estructuras : 57.148,40

Presupuesto parcial nº 4 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

4.1.- Fachadas ventiladas

4.1.1 M² Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas de gran formato de gres porcelánico, serie Block, STON-KER "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO", color Abete Bianco, de 109x660x10 mm; colocación con junta corrida mediante el sistema de anclaje visto de grapa FV con DIT nº 453, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6005A. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico.
 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Limpieza final del paramento.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100% de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100% de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada MODELO 75	2	56,450			112,900	
Fachada MODELO 100	2	68,850			137,700	
Fachada Basic 24	1	34,100			34,100	
Fachadas MODELO 62	2	60,260			120,520	
					405,220	405,220
Total m²				405,220	417,71	169.264,45
Total subcapítulo 4.1.- Fachadas ventiladas:						169.264,45

4.2.- Fábrica no estructural

4.2.1 M² Hoja exterior de muro Trombe, de carpintería de aluminio, acabado anodizado natural, compuesta por un entramado en forma de retícula con una separación entre montantes de 150 cm y una distancia entre ejes de forjado de 300 cm, comprendiendo tres divisiones entre plantas; montantes de 175x52 mm, travesaños de 70,5x52 mm y perfil bastidor sin rotura de puente térmico. Incluso anclajes de acero para la fijación de los montantes al muro y chapa de aluminio para la realización de los remates.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el acristalamiento. El precio no incluye las rejillas de ventilación.
 Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA MODELO BASI 24	1	24,800			24,800	
					24,800	24,800
Total m²				24,800	174,06	4.316,69
Total subcapítulo 4.2.- Fábrica no estructural:						4.316,69

4.3.- Defensas

Presupuesto parcial nº 4 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.3.1	M ²	<p>Tabique móvil acústico, de suspensión simple, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con rail superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	3,770		2,750	20,735	
		MODELO 75	2	3,660		2,750	20,130	
		MODELO 100	2	3,580		2,750	19,690	
							60,555	60,555
					Total m²	60,555	382,04	23.134,43
4.3.2	M ²	<p>Partición interior con paneles machihembrados de sectorización acústicos de acero con aislamiento incorporado, de 80 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por dos paramentos de chapa nervada acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm, con perforaciones de 3 mm de diámetro en la cara interior y alma aislante de lana de roca de densidad media 115 kg/m³, conductividad térmica 0,455 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, resistencia al fuego EI 60 según UNE-EN 1366-1, con 36 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 35,1 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,9, según UNE-EN ISO 354. Incluso accesorios de fijación de los paneles y silicona neutra oximica para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación y fijación de los paneles. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO BASIC 24	1	6,790		3,100	21,049	
		MODELO 62	2	14,500		3,100	89,900	
		MODELO 75	2	18,740		3,100	116,188	
		MODELO 100	2	41,830		3,100	259,346	
							486,483	486,483
					Total m²	486,483	70,24	34.170,57
							Total subcapítulo 4.3.- Defensas:	57.305,00
								Total presupuesto parcial nº 4 Fachadas y particiones : 230.886,14

Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.- Carpintería					
5.1.1	Ud	Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 600x400 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			Total Ud:	7,000	217,80
					1.524,60
			Total subcapítulo 5.1.- Carpintería:		1.524,60

5.2.- Puertas de entrada a vivienda

5.2.1	Ud	Block de puerta exterior de entrada a vivienda, acorazada normalizada, de madera, de una hoja, de 85x203x7 cm, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electrogalvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera de pino país, bastidor de tubo de acero y marco de acero galvanizado, con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre (10 pestillos). Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco. Fijación del block de puerta al premarco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			Total Ud:	7,000	971,10
					6.797,70
			Total subcapítulo 5.2.- Puertas de entrada a vivienda:		6.797,70

5.3.- Puertas interiores

5.3.1	Ud	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con roble recompuesto, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Puertas interiores MODELO 62	2	1,000		2,000	
			Puertas interiores MODELO 75	2	1,000		2,000	
			Puertas interiores MODELO 100	2	2,000		4,000	
			MODELO BASIC 24	1	1,000		1,000	
							9,000	9,000
			Total Ud:	9,000			326,57	2.939,13

Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.3.2	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con roble recompuesto, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,000			4,000	
			2	3,000			6,000	
			2	5,000			10,000	
							20,000	20,000
			Total Ud		20,000		337,63	6.752,60
			Total subcapítulo 5.3.- Puertas interiores:					9.691,73

5.4.- Puertas cortafuegos

5.4.1	Ud	<p>Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado.</p> <p>Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total Ud		6,000		393,98	2.363,88
			Total subcapítulo 5.4.- Puertas cortafuegos:					2.363,88

5.5.- Puertas de garaje

5.5.1	Ud	<p>Puerta abatible de una hoja para garaje, formada por chapa plegada de acero galvanizado de textura acanalada, 300x250 cm, apertura manual.</p> <p>Incluye: Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta de garaje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total Ud		6,000		1.329,57	7.977,42
			Total subcapítulo 5.5.- Puertas de garaje:					7.977,42

5.6.- Armarios

5.6.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de tres hojas correderas de 250x240x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
-------	----	---	--	--	--	--	--

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1.- Remates					
6.1.1	M	Albardilla metálica, de chapa plegada de acero galvanizado, con un ángulo de inclinación de 10°, espesor 0,8 mm, desarrollo 300 mm y 4 pliegues, con goterón, para cubrición de muros; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío, sobre tablero estructural contrachapado atornillado a rastreles de madera; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Preparación de la base y de los medios de fijación. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m	67,370	18,47	1.244,32
6.1.2	M	Vierteaguas de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural. Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.			
		Total m	20,800	25,40	528,32
6.1.3	M	Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido, con banda antideslizante y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón de un edificio; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.			
		Total m	3,200	25,40	81,28
		Total subcapítulo 6.1.- Remates:			1.853,92
6.2.- Ayudas de albañilería					
6.2.1	M ²	Repercusión por m ² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m ²	110,400	3,66	404,06

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
6.2.2	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura de telecomunicaciones formada por: canalizaciones y registro de enlace, registro de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Total m ²	110,400	4,82	532,13
6.2.3	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: tuberías de distribución de agua, y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Total m ²	110,400	7,61	840,14
6.2.4	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, contador individual, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Total m ²	110,400	7,26	801,50
6.2.5	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Total m ²	110,400	3,39	374,26

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
6.2.6	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total m ²	110,400	3,61	398,54
6.2.7	M ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total m ²	110,400	5,54	611,62
			<i>Total subcapítulo 6.2.- Ayudas de albañilería:</i>			3.962,25
6.3.- Forrados						
6.3.1	Ud	<p>Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Enfoscado de la superficie.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	4,000	58,37	233,48
			<i>Total subcapítulo 6.3.- Forrados:</i>			233,48
6.4.- Recibidos						
6.4.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	6,000	73,63	441,78

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.4.2	Ud	<p>Recibido de carpintería de aluminio, acero o PVC, con patillas de anclaje, de hasta 2 m² de superficie, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir los anclajes. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
			1				1,000	
			1				1,000	
			3				3,000	
			1				1,000	
			1				1,000	
			3				8,000	24,000
			Total Ud		24,000		32,43	778,32
			Total subcapítulo 6.4.- Recibidos:					1.220,10
			Total presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas :					7.269,75

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1.- Infraestructura de telecomunicaciones					
7.1.1	M	<p>Canalización externa, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior del edificio o directamente en el RITI o RITU, en edificación de hasta 4 PAU, formada por 3 tubos (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Instalación enterrada. Incluso soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	5,000	13,75	68,75
7.1.2	M	<p>Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general superior de la vivienda y el registro de terminación de red, para vivienda unifamiliar, formada por 2 tubos de polipropileno flexible, corrugados de 40 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	3,000	7,41	22,23
7.1.3	M	<p>Canalización secundaria en tramo comunitario, entre el registro secundario y el registro de terminación de red en el interior de la vivienda, en edificación de hasta 2 PAU, formada por 4 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica) de PVC flexible, corrugados, reforzados de 32 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	10,000	7,83	78,30
7.1.4	Ud	<p>Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	54,19	54,19
Total subcapítulo 7.1.- Infraestructura de telecomunicaciones:					223,47

7.2.- Audiovisuales

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.2.1	Ud	Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	87,34	87,34
7.2.2	Ud	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	48,88	48,88
7.2.3	Ud	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	62,39	62,39
7.2.4	Ud	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	61,12	61,12
7.2.5	Ud	Amplificador de mástil, de 3 entradas, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de ganancia máxima. Incluso conectores tipo "F", fuente de alimentación, carga resistiva y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	92,38	92,38
7.2.6	M	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido de cables. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m	32,720	1,49	48,75

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
7.2.7	M	Cable coaxial clase A, de 75 ± 2 Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de $1,2 \pm 0,02$ mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de $5,0 \pm 0,1$ mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de $6,9 \pm 0,1$ mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido de cables. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Red exterior	6	15,000			90,000	
							90,000	90,000
		Total m				90,000	1,97	177,30
7.2.8	Ud	Repartidor de 5-2400 MHz de 5 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), de 120x60x16 mm, 10,5 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 15 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz. Incluye: Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		Total Ud				1,000	11,26	11,26
7.2.9	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		Total Ud				3,000	14,63	43,89
7.2.10	M	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido de cables. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	32,720			32,720	
			1	32,720			32,720	
							65,440	65,440
		Total m				65,440	2,16	141,35
7.2.11	Ud	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		Total Ud				3,000	18,55	55,65

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.2.12	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total Ud	1,000	991,04			
					991,04			
			Total subcapítulo 7.2.- Audiovisuales:		1.821,35			
7.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.								
7.3.1	Ud	<p>Caldera mural mixta eléctrica para calefacción y A.C.S., potencia de 4,5 kW.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Colocación y fijación de la caldera y sus componentes. Nivelación de los elementos. Conexionado de los elementos a la red. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total Ud	1,000	1.884,60			
					1.884,60			
7.3.2	M	<p>Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total m	121,440	15,09			
					1.832,53			
7.3.3	M	<p>Tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total m	8,600	22,80			
					196,08			
7.3.4	Ud	<p>Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 298,8 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 4 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Aseo	4			4,000	
				4,000	4,000
Total Ud:			4,000	107,31	429,24

7.3.5 Ud Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 448,2 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 6 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Baños	6				6,000	
Cocina	6				6,000	
Dormitorios	26				26,000	
Vestíbulo - pasillo	6				6,000	
					44,000	44,000
Total Ud:			44,000	136,46	6.004,24	

7.3.6 Ud Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 747 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 10 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estar - comedor	12				12,000	
					12,000	12,000
Total Ud:			12,000	194,80	2.337,60	

7.3.7 Ud Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta inclinada; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud:			1,000	3.264,64	3.264,64
Total subcapítulo 7.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.:					15.948,93

7.4.- Eléctricas

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.4.1	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 57 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexión de las derivaciones. Conexión a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	377,72	2.266,32
7.4.2	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexión de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	43,38	260,28
7.4.3	Ud	<p>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.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	160,74	964,44
7.4.4	M	<p>Derivación individual monofásica fija en superficie para vivienda, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G16 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, de 40 mm de diámetro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	72,080	20,25	1.459,62
7.4.5	Ud	<p>Red eléctrica de distribución interior de una vivienda unifamiliar con electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo, comedor, 3 dormitorios dobles, baño, aseo, cocina, galería, terraza, compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector: C1, C2, C3, C4, C5, C7, del tipo C2, 3 C8, C10; mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexión de cables. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	3.356,70	20.140,20
			Total subcapítulo 7.4.- Eléctricas:		25.090,86

7.5.- Fontanería

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.5.1	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	287,08	1.722,48
7.5.2	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 10 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	52,21	313,26
7.5.3	Ud	<p>Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	65,89	395,34
7.5.4	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud	6,000	305,56	1.833,36
7.5.5	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, bañera, bidé, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	471,94	2.831,64
		Total Ud	6,000	278,92	1.673,52
7.5.6	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	248,81	995,24
		Total Ud	4,000	248,81	995,24
Total subcapítulo 7.5.- Fontanería:					9.764,84

7.6.- Iluminación

7.6.1	Ud	<p>Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
-------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estar - comedor (Tipo A)	12				12,000	
Dormitorios (Tipo A)	14				14,000	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.6.1	Ud	Luminaria empotrada tipo Downlight.			(Continuación...)
		Baños (Tipo A)	10	10,000	
		Cocina (Tipo A)	12	12,000	
		Vestíbulo - pasillo (Tipo A)	12	12,000	
				60,000	60,000
		Total Ud	60,000	118,94	7.136,40

7.6.2	Ud	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	318,22	318,22
		Total subcapítulo 7.6.- Iluminación:			7.454,62

7.7.- Contra incendios

7.7.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total Ud	6,000				46,88	281,28
		Total subcapítulo 7.7.- Contra incendios:						281,28

7.8.- Evacuación de aguas

7.8.1	M	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cocinas	6	3,250			19,500	
							19,500	19,500
		Total m	19,500				10,30	200,85

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
7.8.2	M	<p>Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Fecales	6	6,500			39,000		
							39,000	39,000	
			Total m			39,000	15,29		596,31
7.8.3	M	<p>Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Pluviales	6	13,800			82,800		
							82,800	82,800	
			Total m			82,800	10,33		855,32
7.8.4	Ud	<p>Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Total Ud			4,000	202,26		809,04
7.8.5	Ud	<p>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.</p> <p>Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Total Ud			6,000	327,42		1.964,52
7.8.6	Ud	<p>Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Total Ud			6,000	146,37		878,22

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.8.7	Ud	Red interior de evacuación, para galería con dotación para: lavadero, toma de desagüe para lavadora, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	2,000	146,37	292,74
7.8.8	M	Colector suspendido de PVC, serie B, de 160 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m	35,000	24,87	870,45
Total subcapítulo 7.8.- Evacuación de aguas:					6.467,45
7.9.- Ventilación					
7.9.1	Ud	Aireador de admisión graduable, de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, caudal máximo 10 l/s, de 1200x80x12 mm, con abertura de 800x12 mm, aislamiento acústico de 39 dBA y filtro antipolución. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación del aireador encima de la carpintería. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	20,000	54,02	1.080,40
7.9.2	Ud	Aireador de paso, de aluminio, caudal máximo 15 l/s, de 725x20x82 mm, con silenciador acústico de espuma de resina de melamina y aislamiento acústico de 34 dBA. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aireador entre el marco y la batiente de la puerta interior. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	18,000	35,41	637,38
7.9.3	Ud	Boca de extracción, autorregulable, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 56 dBA formada por rejilla, cuerpo de plástico color blanco de 170 mm de diámetro exterior con cuello de conexión de 125 mm de diámetro y regulador de plástico. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	18,000	18,46	332,28
7.9.4	Ud	Extractor estático mecánico, de 153 mm de diámetro y 415 mm de altura, de 250 m³/h de caudal máximo, 137 W de potencia máxima con motor de alimentación monofásica (230V/50Hz) y 900 r.p.m. de velocidad máxima; instalación en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión), en vivienda unifamiliar. Incluso material de fijación. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud			6,000	723,44	4.340,64
7.9.5	Ud	<p>Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de humos; instalación en el interior de la campana. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Colocación y fijación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
Total Ud			6,000	96,43	578,58
7.9.6	Ud	<p>Aspirador giratorio con sombrero dinámico, de aluminio (Dureza H-24), para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior, para ventilación de cocinas. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
Total Ud			6,000	186,84	1.121,04
7.9.7	M	<p>Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
Total m			31,800	9,96	316,73
7.9.8	M	<p>Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
Total m			31,800	8,20	260,76
Total subcapítulo 7.9.- Ventilación:					8.667,81
Total presupuesto parcial nº 7 Instalaciones :					75.720,61

Presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.1.- Aislamientos térmicos								
8.1.1	M ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con el sistema Vature, formado por paneles aislantes prefabricados de 1240x600x48 mm, compuestos de plaquetas cerámicas de gres, según UNE-EN ISO 10545-11, color rojo, unidas a un panel rígido de celulosa reciclada, según UNE-EN 13164, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, Euroclase E de reacción al fuego, fijados los paneles prefabricados al paramento soporte con tacos de poliamida, tornillos de acero cincado y dispositivos auxiliares de fijación; sellado de juntas entre paneles prefabricados con adhesivo de caucho de silicona; colocación de plaquetas individuales de unión entre paneles prefabricados con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S2, según UNE-EN 12004, altamente deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, y rejuntado final de las plaquetas con mortero, tipo CG2. Incluso piezas especiales.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Corte y preparación de los paneles prefabricados. Colocación y fijación de los paneles prefabricados sobre el paramento. Sellado de las juntas entre paneles prefabricados. Colocación de las plaquetas de ajuste y de las piezas especiales. Rejuntado de las plaquetas. Limpieza final de la fachada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m^2, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m^2, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	60,260			120,520	
			2	56,450			112,900	
			2	68,850			137,700	
			1	34,100			34,100	
							405,220	405,220
			Total m²		405,220		134,29	54.416,99
			Total subcapítulo 8.1.- Aislamientos térmicos:					54.416,99

8.2.- Aislamientos acústicos

8.2.1	M	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 90 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, $3,7 \text{ kg/m}^2$ de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total m		3,720		18,59	69,15
8.2.2	M	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 110 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, $3,7 \text{ kg/m}^2$ de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Total m		9,120		20,66	188,42

Presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.3	M	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 125 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, 3,7 kg/m² de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
Total m			2,580	22,18	57,22

8.2.4	M ²	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
-------	----------------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO BASIC 24	1	22,660			22,660	
MODELO 62	2	56,000			112,000	
MODELO 75	2	65,590			131,180	
MODELO 100	2	87,960			175,920	
					441,760	441,760
Total m ²			441,760	5,53	2.442,93	
Total subcapítulo 8.2.- Aislamientos acústicos:						2.757,72

8.3.- Impermeabilizaciones

8.3.1	M ²	<p>Impermeabilización de galerías con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Galerías		4	3,900			15,600	
						15,600	15,600
Total m ²			15,600	29,40	458,64		
Total subcapítulo 8.3.- Impermeabilizaciones:						458,64	

8.4.- Drenajes

Presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.4.1	M ²	Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m ² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m ² , colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losas de cimentación MODELO 62	2	60,000			120,000	
		Losas de cimentación MODELO 75	2	73,000			146,000	
		Losas de cimentación MODELO 62	2	97,000			194,000	
							460,000	460,000
		Total m²:				460,000	5,91	2.718,60
							<i>Total subcapítulo 8.4.- Drenajes:</i>	2.718,60
		Total presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones :						60.351,95

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

9.1.- Planas transitables, no ventiladas

9.1.1 M² Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.

Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GARAJE MODELO 62	2	18,000			36,000	
GARAJE MODELO 75 Y 100	4	33,000			132,000	
					168,000	168,000
			Total m²	168,000	100,35	16.858,80

9.1.2 Ud Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de PVC, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.

Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			Total Ud	6,000	22,54	135,24
--	--	--	-----------------------	--------------	--------------	---------------

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1.3	M	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de rodapiés de gres rústico, de 7 cm, 3 €/m colocados con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.</p> <p>Incluye: Ejecución del retranqueo perimetral. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Replanteo de las piezas de rodapié. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado con mortero de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GARAJE MODELO 62	2	18,000			36,000	
		GARAJE MODELO 100 Y 75	4	23,000			92,000	
							128,000	128,000
		Total m				128,000	23,29	2.981,12
9.1.4	M	<p>Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante sobre soportes, tipo invertida. Impermeabilización: banda de refuerzo de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta; fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro; y banda de terminación de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta, sobre el cordón de relleno.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	18,000			36,000	
		MODELO 100 Y 75	4	23,000			92,000	
							128,000	128,000
		Total m				128,000	16,92	2.165,76

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

9.1.5 M² Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck con fijación mecánica, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%. **SOPORTE BASE:** perfil nervado autoportante de chapa de acero galvanizado S 280 de 0,7 mm de espesor, acabado liso, con 3 nervios de 50 mm de altura separados 260 mm; **AISLAMIENTO TÉRMICO:** panel rígido de lana mineral hidrofugada; **IMPERMEABILIZACIÓN:** tipo monocapa, fijada mecánicamente, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; **FIJACIONES MECÁNICAS:** tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (3 ud/m²).

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.

Incluye: Replanteo de las chapas nervadas y de los puntos singulares. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la impermeabilización. Fijación mecánica de la impermeabilización.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO BASIC 24	1	23,180			23,180	
MODELO 62	2	64,670			129,340	
MODELO 75	2	75,220			150,440	
MODELO 100	2	112,280			224,560	
					527,520	527,520
Total m²:				527,520	56,02	29.551,67

9.1.6 M Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante sobre soportes, tipo invertida. Impermeabilización: banda de refuerzo de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta; fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro; y banda de terminación de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta, sobre el cordón de relleno.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m:	262,070	16,92	4.434,22
-----------------------	----------------	--------------	-----------------

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.1.7	M	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de rodapiés de gres rústico, de 7 cm, 3 €/m colocados con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.</p> <p>Incluye: Ejecución del retranqueo perimetral. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Replanteo de las piezas de rodapié. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado con mortero de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO BASIC 24	1	21,690			21,690	
		MODELO 62	2	38,960			77,920	
		MODELO 75	2	36,460			72,920	
		MODELO 100	2	44,770			89,540	
							262,070	262,070
		Total m				262,070	23,29	6.103,61
9.1.8	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de PVC, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total Ud		6,000			22,54	135,24
		Total subcapítulo 9.1.- Planas transitables, no ventiladas:						62.365,66
		Total presupuesto parcial nº 9 Cubiertas :						62.365,66

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.1.- De piezas rígidas en paramentos verticales								
10.1.1	M ²	<p>Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cemento M-5. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Baño MODELO 62	2	9,050		2,450	44,345	
		Galería MODELO 62	2	11,370		2,450	55,713	
		Cocina MODELO 62	2	7,760		2,450	38,024	
		Baño MODELO 75	2	9,300		2,450	45,570	
		Cocina MODELO 75	2	8,920		2,450	43,708	
		Baño MODELO 100	2	9,530		2,450	46,697	
		Aseo MODELO 100	2	8,750		2,450	42,875	
		Galería MODELO 100	2	6,970		2,450	34,153	
			2	14,970		2,450	73,353	
							424,438	424,438
		Total m²				424,438	33,77	14.333,27
10.1.2	M ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Salón-comedor MODELO 62	2	20,440		2,450	100,156	
		Dormitorios MODELO 62	2	13,970		2,450	68,453	
		Salón-comedor MODELO 75	2	17,850		2,450	87,465	
		Dormitorios MODELO 75	2	37,100		2,450	181,790	
		Salón-comedor MODELO 100	2	18,940		2,450	92,806	
		Dormitorios MODELO 100	2	35,310		2,450	173,019	
							703,689	703,689
		Total m²				703,689	36,31	25.550,95
		Total subcapítulo 10.1.- De piezas rígidas en paramentos verticales:						39.884,22

10.2.- Pinturas en paramentos interiores

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.2.1	M ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techo garaje	2			18,000	36,000	
		Techo garaje	4			33,000	132,000	
							168,000	168,000
		Total m²				168,000	5,50	924,00
10.2.2	M ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techos MODELO 62	2	54,510			109,020	
		Techos MODELO 75	2	63,400			126,800	
		Techos MODELO 100	2	83,630			167,260	
		Techos MODELO BASIC 24	1	22,260			22,260	
							425,340	425,340
		Total m²				425,340	5,73	2.437,20
10.2.3	M ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vestíbulo-pasillo MODELO 62	2	12,300		2,750	67,650	
		Vestíbulo-pasillo MODELO 75	2	8,130		2,750	44,715	
		Vestíbulo-pasillo MODELO 100	2	29,140		2,750	160,270	
		MODELO BASIC 24	1	11,250		2,750	30,938	
							303,573	303,573
		Total m²				303,573	6,32	1.918,58
Total subcapítulo 10.2.- Pinturas en paramentos interiores:							5.279,78	

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

10.3.- Conglomerados tradicionales

10.3.1 M² Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Garaje MODELO 62	2	18,000			36,000	
Garaje MODELO 75	2	33,000			66,000	
Garaje MODELO 100	2	33,000			66,000	
					168,000	168,000
Total m²:				168,000	14,95	2.511,60

10.3.2 M² Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vestíbulo - pasillo MODELO 62	2	12,300		2,750	67,650	
Vestíbulo - pasillo MODELO 75	2	8,130		2,750	44,715	
Vestíbulo - pasillo MODELO 100	2	29,140		2,750	160,270	
MODELO BASIC 24	2	11,250		2,750	61,875	
					334,510	334,510
Total m²:				334,510	15,48	5.178,21

Total subcapítulo 10.3.- Conglomerados tradicionales: 7.689,81

10.4.- Pavimentos

10.4.1 M² Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, Agilia Suelo C Base "LAFARGEHOLCIM", CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina de aislamiento. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del líquido de curado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Baño principal MODELO 62	2	5,000			10,000	
Trastero-Lavandero-Tendero MODELO 62	2	8,070			16,140	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.4.1	M²	Base de mortero autonivelante Agilia "LAFARGEHOLCIM", de capa gruesa.			(Continuación...)			
		Pasillo MODELO 62	2	3,060	6,120			
		Salón-comedor-cocina MODELO 62	2	24,560	49,120			
		Dormitorio MODELO 62	2	14,010	28,020			
		Baño principal MODELO 75	2	5,060	10,120			
		Dormitorios MODELO 75	2	28,380	56,760			
		Pasillo MODELO 75	2	3,190	6,380			
		Salón-comedor-cocina MODELO 75	2	27,220	54,440			
		Baño principal MODELO 100	2	5,250	10,500			
		Aseo MODELO 100	2	4,590	9,180			
		Dormitorios MODELO 100	2	29,950	59,900			
		Pasillo MODELO 100	2	5,790	11,580			
		Hall MODELO 100	2	4,330	8,660			
		Salón-Comedor MODELO 100	2	21,270	42,540			
		Cocina MODELO 100	2	10,600	21,200			
		MODELO BASIC 24	1	20,980	20,980			
				421,640	421,640			
		Total m²	421,640	12,46	5.253,63			
10.4.2	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 30x30 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	54,700			109,400	
		MODELO 75	2	63,850			127,700	
		MODELO 100	1	81,780			81,780	
		MODELO BASIC 24	1	20,980			20,980	
							339,860	339,860
		Total m²	339,860	21,66	7.361,37			
10.4.3	M	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 8 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	67,120			134,240	
		MODELO 75	2	85,270			170,540	
		MODELO 100	2	123,600			247,200	
							551,980	551,980
		Total m	551,980	7,46	4.117,77			

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
10.4.4	M ²	<p>Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220.</p> <p>Incluye: Preparación y extendido de la lechada. Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Repaso de los rincones de difícil acceso, con pulidora de mano o fija. Lavado. Evacuación de las aguas sucias. Protección del pavimento. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total m ²	33,000	10,04	331,32
					Total subcapítulo 10.4.- Pavimentos:	17.064,09

10.5.- Falsos techos en interiores

10.5.1	M ²	<p>Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m. Sistema D142a.es "KNAUF", constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", perfiles secundarios EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF" y perfiles secundarios EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", suspendidos del forjado o elemento soporte con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas; PLACAS: placas de escayola con los bordes cuadrados, acabado rugoso, modelo Giotto R "KNAUF", de 600x600 mm y 15 mm de espesor. Incluso perfiles angulares EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			MODELO 62	2	62,000		124,000	
			MODELO 75	2	75,000		150,000	
			MODELO 100	2	100,000		200,000	
							474,000	474,000
			Total m ²	474,000			26,88	12.741,12
					Total subcapítulo 10.5.- Falsos techos en interiores:			12.741,12
							Total presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados :	82.659,02

Presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
11.1.- Aparatos sanitarios								
11.1.1	Ud	Plato de ducha acrílico, gama media, color, de 90x70 cm, con juego de desagüe. Incluso silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Baño principal		6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud:			6,000	281,97	1.691,82
11.1.2	Ud	Conjunto de aparatos sanitarios en aseo formado por: lavabo de porcelana sanitaria, mural con semipedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso desagües, llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y sellado con silicona. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los aparatos. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aseo		6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud:			6,000	323,01	1.938,06
11.1.3	Ud	Conjunto de aparatos sanitarios en baño formado por: lavabo de porcelana sanitaria, mural con semipedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación; bidé de porcelana sanitaria, gama básica, color blanco, sin tapa. Incluso desagües, llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y sellado con silicona. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los aparatos. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Baño principal		6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud:			6,000	402,27	2.413,62
			Total subcapítulo 11.1.- Aparatos sanitarios:					6.043,50

11.2.- Cocinas/galerías

Presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.2.1	Ud	<p>Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta, de 450x490 mm, con válvula de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama media, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud:	6,000	228,81	1.372,86
11.2.2	Ud	<p>Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud:	6,000	229,63	1.377,78
11.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 4,45 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,46 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina con recubrimiento polilaminado en sus caras y cantos con lámina decorativa de PVC termoplástico acabado brillo de color amarillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud:	6,000	2.008,29	12.049,74
			Total subcapítulo 11.2.- Cocinas/galerías:		14.800,38

11.3.- Encimeras

Presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
11.3.1	Ud	<p>Encimera de granito nacional, Blanco Cristal pulido, de 445 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud:	6,000	781,43	4.688,58
				<i>Total subcapítulo 11.3.- Encimeras:</i>		<u>4.688,58</u>
11.4.- Zonas comunes						
11.4.1	Ud	<p>Buzón exterior, cuerpo y puerta de chapa de acero color blanco, con apertura hacia abajo, de 360x100x275 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud:	6,000	25,89	155,34
				<i>Total subcapítulo 11.4.- Zonas comunes:</i>		<u>155,34</u>
Total presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento :						25.687,80

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1.- Alcantarillado					
12.1.1	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	24,000	203,62	4.886,88
12.1.2	M	<p>Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>			
		Total m	161,100	18,58	2.993,24
12.1.3	M	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexión de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	18,000	132,72	2.388,96
12.1.4	Ud	<p>Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	36,000	90,80	3.268,80
		Total subcapítulo 12.1.- Alcantarillado:			13.537,88
12.2	Ud	<p>Contenedor ventilado Tank de 234x590 cm, diseñados y preparados para albergar los huertos urbanos y verticales de la marca Hortalía.</p>			

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
Total Ud			1,000	1.449,33	1.449,33	
12.3.- Jardinería						
12.3.1	M ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Total m ²	37,800	10,62	401,44
12.3.2	M ²	Macizo de Milenrama (Achillea millefolium) de 0,30-0,40 m de altura (4 ud/m ²). Incluye: Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Total m ²	69,840	25,34	1.769,75
12.3.3	M ²	Rocalla mixta de piedras calizas de coquera sin trabajar (50 kg/m ²), con arbustos de Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m de altura (1 ud/m ²), conífera enana de 0,3-0,4 m de altura (0,5 ud/m ²) y arbusto cubresuelos de 0,2-0,4 m de altura (1 ud/m ²). Incluye: Limpieza y preparación del terreno. Remodelado, cava y abonado del terreno. Colocación de piedras. Distribución y plantación de los arbustos. Cubrición con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Total m ²	46,560	32,29	1.503,42
12.3.4	Ud	Plantación de Mimosa plateada (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Total Ud	9,000	149,58	1.346,22
12.3.5	M	Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m). Incluye: Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Total m	32,370	13,85	448,32
12.3.6	M ²	Cerramiento de brezo natural, calidad extra, de 150 cm de altura, tejido con alambre galvanizado, sujeto con alambre galvanizado sobre un soporte existente. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Total m ²	43,160	14,92	643,95
Total subcapítulo 12.3.- Jardinería:					6.113,10	

12.4.- Riego

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.4.1	M	<p>Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo y trazado. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	97,000	4,37	423,89
12.4.2	Ud	<p>Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.</p> <p>Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	6,000	128,78	772,68
12.4.3	Ud	<p>Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro.</p> <p>Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	15,000	20,78	311,70
12.4.4	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	15,000	100,61	1.509,15
12.4.5	Ud	<p>Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.</p> <p>Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	162,06	162,06
12.4.6	M	<p>Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	23,280	7,83	182,28

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
				<i>Total subcapítulo 12.4.- Riego:</i>	3.361,76	
12.5.- Cerramientos exteriores						
12.5.1	M	<p>Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 1 m de altura, separados 2 m entre sí y empotrados en muros de fábrica u hormigón. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del mortero. Aplomado y alineación de los postes. Colocación de los paneles de malla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p>				
			Total m	126,130	32,19	4.060,12
12.5.2	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	1,000	2.460,85	2.460,85
12.5.3	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 100x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores sentados con hormigón HM-25/B/20/X0, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Instalación de la puerta cancela. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total Ud	1,000	925,68	925,68
12.5.4	M	<p>Vallado de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de 1 m de altura y 15 cm de espesor, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>				
			Total m	126,130	77,22	9.739,76
				<i>Total subcapítulo 12.5.- Cerramientos exteriores:</i>		17.186,41

12.6.- Pavimentos exteriores

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
12.6.1	M ²	<p>Solado de baldosas de hormigón para exteriores, acabado bajorrelieve sin pulir, resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 30x30x4 cm, gris, para uso privado en exteriores en zona de parques y jardines, colocadas a pique de maceta con mortero; todo ello realizado sobre solera de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².</p>					
		Total m ²	116,400	36,95	4.300,98		
12.6.2	M	<p>Bordillo prefabricado de hormigón, 40x20x10 cm, para jardín, sobre base de hormigón en masa.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Total m	25,890	20,93	541,88		
12.6.3	M ²	<p>piezas de pavimento son bloques modulares de dimensiones 335x65x75 mm, compuestos por siete cintas cerámicas obtenidas del corte de baldosas procedentes de stock de bajo valor. Las cintas se pegan entre sí mediante bandas de adhesivo cementoso tipo C1, y el resultado es un bloque compacto de un peso aproximado de 3,3 kg.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base rígida de hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Corte de las piezas. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Colocación del geotextil. Extendido de la capa de mortero. Colocación de los adoquines. Humectación del pavimento. Rejuntado. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACCESO PEATONAL	18,540			18,540	
		ACCESO RODADO	18,540			18,540	
						37,080	37,080
		Total m ²			37,080	159,06	5.897,94
		Total subcapítulo 12.6.- Pavimentos exteriores:					10.740,80
12.7.- Mobiliario urbano							
12.7.1	Ud	<p>Estación depuradora de aguas grises domésticas de baja contaminación, con capacidad para 6 usuarios (H.E.).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la estación depuradora de aguas grises. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Total Ud	1,000			8.104,32	8.104,32

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.7.2	Ud	Reja de fundición, de 120x120 mm, para protección de alcorque. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de caja y excavaciones complementarias. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Asentado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	9,000	660,13	5.941,17
12.7.3	Ud	Banco con respaldo, de tablillas de madera tropical de 4,0x4,0 cm, doble, de 400 cm de longitud, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Excavación. Ejecución de la base de hormigón. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	12,000	464,12	5.569,44
12.7.4	Ud	Pérgola de madera laminada de abeto tratada en autoclave, de 5250x3620x2650 mm. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Montaje de la pérgola. Barnizado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	3,000	3.688,35	11.065,05
12.7.5	Ud	Conjunto de juegos infantiles, compuesto por columpio de tubo de acero pintado al horno, de 1 plaza, para niños de 1 a 4 años, con zona de seguridad de 12,50 m ² y 0,80 m de altura libre de caída; casa con mesas y bancos de madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 1,46 m de altura, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,40 m ² y 0,60 m de altura libre de caída; juego de muelle de acero y estructura de tubo de acero pintado al horno, de 1 plaza, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 7,50 m ² y 0,45 m de altura libre de caída; balancín de tubo de acero pintado al horno y paneles HPL, de 2 plazas, para niños de 3 a 8 años, con zona de seguridad de 11,50 m ² y 1,00 m de altura libre de caída; tobogán de placas de polietileno de alta densidad, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 16,00 m ² y 1,00 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre una superficie base. Incluso elementos de fijación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie base. Incluye: Replanteo. Limpieza y preparación de la superficie soporte. Montaje, colocación y aplomado del conjunto de juegos infantiles. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	7.598,41	7.598,41
			<i>Total subcapítulo 12.7.- Mobiliario urbano:</i>		38.278,39
		Total presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela :			90.667,67

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

13.1.- Gestión de tierras

13.1.1 M³ Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno 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.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.
Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desbroce y limpieza del terreno	1	238,880			238,880	
Losas	1	108,420			108,420	
Hormigón de limpieza	1	21,680			21,680	
Profundidad hasta la cota de cimentación	1	108,420			108,420	
Saneamiento en la urbanización	1	16,320			16,320	
Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	1	3,660			3,660	
Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020			-0,020	
					497,360	497,360
Total m³				497,360	4,89	2.432,09

13.1.2 M³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desbroce y limpieza del terreno	1	238,880			238,880	
Losas	1	108,420			108,420	
Hormigón de limpieza	1	21,680			21,680	
Profundidad hasta la cota de cimentación	1	108,420			108,420	
Saneamiento en la urbanización	1	16,320			16,320	
Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	1	3,660			3,660	
Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020			-0,020	
					497,360	497,360
Total m³				497,360	2,45	1.218,53
Total subcapítulo 13.1.- Gestión de tierras:						3.650,62

13.2.- Gestión de residuos inertes

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2.1	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	111,45	111,45
13.2.2	Ud	<p>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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	111,45	111,45
13.2.3	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de madera 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	146,79	146,79
13.2.4	Ud	<p>Transporte de residuos inertes vítreos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	146,79	146,79
13.2.5	Ud	<p>Transporte de residuos inertes plásticos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	146,79	146,79

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2.6	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de papel y cartón, 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	146,79	146,79
13.2.7	Ud	<p>Transporte de residuos inertes metálicos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	146,79	146,79
13.2.8	Ud	<p>Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	3,000	190,05	570,15
13.2.9	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	54,99	54,99
13.2.10	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	54,99	54,99

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2.11	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de madera 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	106,93	106,93
13.2.12	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes vítreos 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	106,93	106,93
13.2.13	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	189,42	189,42
13.2.14	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	106,93	106,93
13.2.15	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	106,93	106,93
13.2.16	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			Total Ud:	3,000	125,25
					375,75
					Total subcapítulo 13.2.- Gestión de residuos inertes:
					2.629,87
			Total presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos :		6.280,49

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.1.- Estructuras de hormigón								
14.1.1	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
			6				6,000	
			6				6,000	
							18,000	18,000
			Total Ud:			18,000	86,15	1.550,70
14.1.2	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de cada diámetro, con determinación de características mecánicas. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Total Ud:			7,000	55,05	385,35
14.1.3	Ud	Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Serie fina	6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud:			6,000	141,32	847,92
14.1.4	Ud	Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Total Ud:			1,000	55,05	55,05
14.1.5	Ud	Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Elementos a compresión (HA-25/F/20/XC2)	6				6,000	
		Elementos a flexión (HA-25/F/20/XC2)	12				12,000	
		Macizos (HA-25/F/20/XC2)	6				6,000	
							24,000	24,000
			Total Ud:			24,000	93,71	2.249,04
			Total subcapítulo 14.1.- Estructuras de hormigón:					5.088,06

14.2.- Pruebas de servicio

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.2.1	Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	4,000	181,81	727,24
14.2.2	Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, mediante simulación de lluvia. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	181,81	181,81
14.2.3	Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	274,33	274,33
14.2.4	Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	295,67	295,67
14.2.5	Ud	Prueba de servicio parcial para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	2,000	284,36	568,72
14.2.6	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	136,54	136,54
14.2.7	Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.			

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud	1,000	136,54	136,54
14.2.8	Ud	<p>Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	136,54	136,54
14.2.9	Ud	<p>Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	215,82	215,82
14.2.10	Ud	<p>Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	193,18	193,18
14.2.11	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estabilidad y la estanqueidad de los cierres hidráulicos de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba de humo. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	136,51	136,51
					Total subcapítulo 14.2.- Pruebas de servicio: 3.002,90
Total presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos :					8.090,96

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.1.- Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Protección de hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	3,000	12,78	38,34
15.1.2	M	<p>Protección frente a la caída de camiones en bordes de excavación, durante los trabajos de descarga directa de hormigón o materiales de relleno, formada por tope compuesto por 2 tablones de madera de pino de 25x7,5 cm, amortizables en 4 usos y perfiles de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, de la serie IPN 200, galvanizado en caliente, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m, amortizables en 150 usos. Incluso elementos de acero para el ensamble de los tablones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total m	13,240	20,82	275,66
15.1.3	M	<p>Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total m	68,940	13,71	945,17
15.1.4	M	<p>Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla, de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, de 1015 mm de altura y 1520 mm de longitud, amortizable en 350 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad con pintura anticorrosiva, de 37x37 mm y 1100 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 1,52 m y fijados al forjado con soporte mordaza, amortizables en 20 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total m	20,990	6,44	135,18
15.1.5	M	<p>Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO, amortizable en 10 puestas, con anclajes de red embebidos cada 50 cm en el borde del forjado y soportes tipo horca fijos de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m, amortizables en 15 usos, anclados al forjado mediante horquillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total m	20,990	25,39	532,94

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.1.7	M ²	Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, para una altura máxima de caída de 1 m, amortizable en 10 puestas, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S de acero galvanizado, amortizables en 8 usos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m ²	153,000	6,17	944,01
15.1.8	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	97,000	0,22	21,34
15.1.9	M	Red vertical de protección, tipo pantalla, de poliamida de alta tenacidad, color blanco, con cuerda de red de calibre 4 mm y rodapié de malla de polietileno de alta densidad, color verde, anclada al borde del forjado cada 50 cm con anclajes expansivos de acero galvanizado en caliente, para cerrar completamente el hueco existente entre dos forjados a lo largo de todo su perímetro, durante los trabajos en el interior, en planta de hasta 3 m de altura libre. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	52,940	13,61	720,51
15.1.10	Ud	Protección de hueco de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cerramiento exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos, amortizables en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cerramiento y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	24,000	13,98	335,52
15.1.11	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	139,21	139,21
15.1.12	Ud	Dispositivo de anclaje para fijación mecánica a paramento de hormigón, de 700 mm de longitud, formado por cinta de poliéster; 1 cáncamo en un extremo, con conexión roscada y 1 argolla en el otro extremo, amortizable en 1 uso y taco de expansión metálico, arandela y tuerca, para asegurar a un operario. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	8,000	10,49	83,92

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
15.1.21	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, amortizable en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
			Total Ud	1,000	71,92	71,92
			Total subcapítulo 15.1.- Sistemas de protección colectiva:			5.370,16
15.2.- Formación						
15.2.1	Ud	Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
			Total Ud	1,000	167,52	167,52
15.2.2	Ud	Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
			Total Ud	1,000	119,33	119,33
			Total subcapítulo 15.2.- Formación:			286,85
15.3.- Equipos de protección individual						
15.3.1	Ud	Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
			Total Ud	8,000	0,35	2,80
15.3.2	Ud	Casco aislante eléctrico, destinado a proteger al usuario frente a choques eléctricos mediante la prevención del paso de una corriente a través del cuerpo entrando por la cabeza, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
			Total Ud	1,000	1,81	1,81

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.3.3	Ud	<p>Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	1,000	119,42	119,42
15.3.4	Ud	<p>Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento constituido por bandas, herrajes y hebillas que, formando un cinturón con un punto de enganche bajo, unido a sendos soportes que rodean a cada pierna, permiten sostener el cuerpo de una persona consciente en posición sentada, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	1,000	100,94	100,94
15.3.5	Ud	<p>Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención destinado a mantener al usuario en una posición en su punto de trabajo con plena seguridad (sujeción) o evitar que alcance un punto desde donde pueda producirse una caída (retención), amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	1,000	84,50	84,50
15.3.6	Ud	<p>Gafas de protección con montura integral, con resistencia a polvo grueso, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	1,000	5,31	5,31
15.3.7	Ud	<p>Gafas de protección con montura integral, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud	1,000	3,10	3,10

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.3.8	Ud	Pantalla de protección facial, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	6,07	6,07
15.3.9	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	12,000	5,06	60,72
15.3.10	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	4,000	15,72	62,88
15.3.11	Ud	Par de guantes resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	8,94	8,94
15.3.12	Ud	Par de manoplas resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	7,26	7,26
15.3.13	Ud	Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	1,25	1,25
15.3.14	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	5,000	1,50	7,50
15.3.15	Ud	Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	2,000	0,03	0,06

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.3.16	Ud	Par de botas de media caña de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizamiento, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	2,000	28,24	56,48
15.3.17	Ud	Par de botas bajas de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizamiento y a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	6,000	25,68	154,08
15.3.18	Ud	Par de zapatos de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, de tipo aislante, con resistencia al deslizamiento, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	2,000	109,45	218,90
15.3.19	Ud	Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	34,19	34,19
15.3.20	Ud	Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	6,000	9,80	58,80
15.3.21	Ud	Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, con propagación limitada de la llama, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	10,000	60,04	600,40
15.3.22	Ud	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	6,000	8,81	52,86
15.3.23	Ud	Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	4,000	6,92	27,68

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.3.24	Ud	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	2,000	3,64	7,28
15.3.25	Ud	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	4,000	7,21	28,84
15.3.26	Ud	Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	13,00	13,00
15.3.27	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	2,71	2,71
Total subcapítulo 15.3.- Equipos de protección individual:					1.727,78
15.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.4.1	Ud	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	149,26	149,26
Total subcapítulo 15.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios:					149,26
15.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.5.1	M ²	Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para aseos en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, alicatado en paredes, aparatos sanitarios, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas. Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería. Conexión a las instalaciones de la propia obra. Desconexión de las instalaciones. Demolición del conjunto. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Total m²	2,000	268,06	536,12		
15.5.2	M²	Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para vestuarios en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalación de electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, enlucido y pintura en paredes, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas. Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería. Conexión a las instalaciones de la propia obra. Desconexión de las instalaciones. Demolición del conjunto. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Total m²	8,000	225,25	1.802,00		
15.5.3	Ud	Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Casetas para aseos		6				6,000	
						6,000	6,000
		Total Ud	6,000	190,13	1.140,78		
15.5.4	Ud	Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Casetas para vestuarios		6				6,000	
						6,000	6,000
		Total Ud	6,000	313,92	1.883,52		
15.5.5	Ud	Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra. Incluye: Trabajos de limpieza. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Total Ud	105,600	19,19	2.026,46		
Total subcapítulo 15.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar:					7.388,88		
15.6.- Señalización provisional de obras							
15.6.1	Ud	Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm, de borde derecho de calzada, con franjas de color blanco y rojo y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluye: Montaje y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Total Ud	1,000	7,03	7,03		

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.6.2	M	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	1,48	14,80
15.6.3	M	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizable en 20 usos, para delimitación provisional de zona de obras. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	3,23	32,30
15.6.4	Ud	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	15,15	15,15
15.6.5	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	9,64	9,64
15.6.6	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	4,68	4,68
15.6.7	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	4,68	4,68
15.6.8	Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	4,68	4,68

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.6.9	Ud	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	5,23	5,23
15.6.10	Ud	Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud	1,000	5,23	5,23
15.6.11	M	Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 3,00 m, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento. Amortizables los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	3,02	30,20
15.6.12	M	Doble cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, separadas cada 5,00 m entre ejes, amortizables en 20 usos, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	3,05	30,50
15.6.13	M	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	7,35	73,50
15.6.14	M	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a puntales metálicos telescópicos colocados cada 1,50 m, utilizada como señalización y delimitación de zona de riesgo. Amortizable la malla en 1 uso y los puntales en 15 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total m	10,000	6,14	61,40
Total subcapítulo 15.6.- Señalización provisional de obras:					299,02
Total presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud :					15.221,95

Presupuesto de ejecución material

1 Acondicionamiento del terreno	9.701,38
1.1.- Movimiento de tierras en edificación	8.350,59
1.2.- Red de saneamiento horizontal	1.350,79
2 Cimentaciones	72.124,17
2.1.- Regularización	1.676,70
2.2.- Superficiales	70.447,47
3 Estructuras	57.148,40
3.1.- Hormigón armado	57.148,40
4 Fachadas y particiones	230.886,14
4.1.- Fachadas ventiladas	169.264,45
4.2.- Fábrica no estructural	4.316,69
4.3.- Defensas	57.305,00
5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	36.351,47
5.1.- Carpintería	1.524,60
5.2.- Puertas de entrada a vivienda	6.797,70
5.3.- Puertas interiores	9.691,73
5.4.- Puertas cortafuegos	2.363,88
5.5.- Puertas de garaje	7.977,42
5.6.- Armarios	7.178,40
5.7.- Vidrios	817,74
6 Remates y ayudas	7.269,75
6.1.- Remates	1.853,92
6.2.- Ayudas de albañilería	3.962,25
6.3.- Forrados	233,48
6.4.- Recibidos	1.220,10
7 Instalaciones	75.720,61
7.1.- Infraestructura de telecomunicaciones	223,47
7.2.- Audiovisuales	1.821,35
7.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.	15.948,93
7.4.- Eléctricas	25.090,86
7.5.- Fontanería	9.764,84
7.6.- Iluminación	7.454,62
7.7.- Contra incendios	281,28
7.8.- Evacuación de aguas	6.467,45
7.9.- Ventilación	8.667,81
8 Aislamientos e impermeabilizaciones	60.351,95
8.1.- Aislamientos térmicos	54.416,99
8.2.- Aislamientos acústicos	2.757,72
8.3.- Impermeabilizaciones	458,64
8.4.- Drenajes	2.718,60
9 Cubiertas	62.365,66
9.1.- Planas transitables, no ventiladas	62.365,66
10 Revestimientos y trasdosados	82.659,02
10.1.- De piezas rígidas en paramentos verticales	39.884,22
10.2.- Pinturas en paramentos interiores	5.279,78
10.3.- Conglomerados tradicionales	7.689,81
10.4.- Pavimentos	17.064,09
10.5.- Falsos techos en interiores	12.741,12
11 Señalización y equipamiento	25.687,80
11.1.- Aparatos sanitarios	6.043,50
11.2.- Cocinas/galerías	14.800,38
11.3.- Encimeras	4.688,58
11.4.- Zonas comunes	155,34
12 Urbanización interior de la parcela	90.667,67
12.1.- Alcantarillado	13.537,88
12.3.- Jardinería	6.113,10
12.4.- Riego	3.361,76
12.5.- Cerramientos exteriores	17.186,41
12.6.- Pavimentos exteriores	10.740,80
12.7.- Mobiliario urbano	38.278,39
13 Gestión de residuos	6.280,49
13.1.- Gestión de tierras	3.650,62
13.2.- Gestión de residuos inertes	2.629,87
14 Control de calidad y ensayos	8.090,96
14.1.- Estructuras de hormigón	5.088,06
14.2.- Pruebas de servicio	3.002,90
15 Seguridad y salud	15.221,95
15.1.- Sistemas de protección colectiva	5.370,16
15.2.- Formación	286,85
15.3.- Equipos de protección individual	1.727,78
15.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios	149,26
15.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	7.388,88
15.6.- Señalización provisional de obras	299,02

Total: 840.527,42

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Presupuesto parcial n° 1 Acondicionamiento del terreno

N° Ud Descripción Medición

1.1.- Movimiento de tierras en edificación

1.1.1 M² Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.
 Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Total m²: 95,000

1.1.2 M³ Excavación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.
 Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losas MODELO 62	2	60,000		0,500	60,000	
Hormigón de limpieza	2	60,000		0,100	12,000	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	60,000		0,500	60,000	
Losas MODELO 75	2	73,000		0,500	73,000	
Hormigón de limpieza	2	73,000		0,100	14,600	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	73,000		0,500	73,000	
Losas MODELO 100	2	97,000		0,500	97,000	
Hormigón de limpieza	2	97,000		0,100	19,400	
Profundidad hasta la cota de cimentación	2	97,000		0,500	97,000	
					506,000	506,000
					Total m ³:	506,000

1.1.3 M³ Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
 Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción					Medición
		Saneamiento en la urbanización	6	21,230		0,630	80,249
		Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	24	1,000	1,000	0,750	18,000
						98,249	98,249
Total m³							98,249

1.1.4 M³ Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Saneamiento en la urbanización	6	4,650	4,570	0,620	79,052	
					79,052	79,052
Total m³						79,052

1.1.5 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavimento peatonal	1	23,280			23,280	
					23,280	23,280
Total m³						23,280

1.2.- Red de saneamiento horizontal

1.2.1 Ud Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.
Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud **1,000**

Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.2.2	Ud	<p>Arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
1.2.3	M	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	
Total m			11,370
1.2.4	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
1.2.5	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000

Presupuesto parcial nº 2 Cimentaciones

Nº Ud Descripción Medición

2.1.- Regularización

2.1.1 M² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.
Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Total m²: 230,000

2.2.- Superficiales

2.2.1 M³ Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 113,648 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores.
Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa MODELO 62	2	60,000		0,500	60,000	
Losa MODELO 75	2	73,000		0,500	73,000	
Losa MODELO 100	2	97,000		0,500	97,000	
					<u>230,000</u>	<u>230,000</u>

Total m³: 230,000

2.2.2 M³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 70 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.
Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
En muro de cerramiento de la parcela	1	126,130	0,400	0,400	20,181	
					<u>20,181</u>	<u>20,181</u>

Total m³: 20,181

Presupuesto parcial nº 3 Estructuras

Nº Ud Descripción Medición

3.1.- Hormigón armado

3.1.1 M² Estructura metálica realizada con pórticos de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, compuesta de los siguientes elementos: FORJADO: 25 = 20+5 cm de canto; viguetas metálicas simples IPE 100; bovedilla cerámica, 60x25x20 cm; capa de compresión de hormigón armado de 5 cm de espesor, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen de hormigón 0,08 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos, cuantía 1,8 kg/m³ y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como armadura de reparto; montaje y desmontaje del sistema de encofrado; VIGAS: metálicas simples, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, con una cuantía aproximada de 25 kg/m²; PILARES: metálicos simples, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, con una cuantía aproximada de 3,8 kg/m².

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial, el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Incluye: PILARES: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. FORJADO Y VIGAS: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Limpieza y preparación del plano de apoyo de las vigas. Replanteo y marcado de los ejes de las vigas. Colocación y fijación provisional de las vigas. Presentación de las viguetas. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado y de los niveles. Colocación de bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO 62	2	56,340			112,680	
MODELO 75	2	73,210			146,420	
MODELO 100	2	87,600			175,200	
MODELO BASIC 24	1	23,180			23,180	
					457,480	457,480
					Total m²:	457,480

Presupuesto parcial nº 4 Fachadas y particiones

Nº Ud Descripción Medición

4.1.- Fachadas ventiladas

4.1.1 M² Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas de gran formato de gres porcelánico, serie Block, STON-KER "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO", color Abete Bianco, de 109x660x10 mm; colocación con junta corrida mediante el sistema de anclaje visto de grapa FV con DIT nº 453, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6005A. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Limpieza final del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100% de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100% de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada MODELO 75	2	56,450			112,900	
Fachada MODELO 100	2	68,850			137,700	
Fachada Basic 24	1	34,100			34,100	
Fachadas MODELO 62	2	60,260			120,520	
					<u>405,220</u>	405,220
Total m²:						405,220

4.2.- Fábrica no estructural

4.2.1 M² Hoja exterior de muro Trombe, de carpintería de aluminio, acabado anodizado natural, compuesta por un entramado en forma de retícula con una separación entre montantes de 150 cm y una distancia entre ejes de forjado de 300 cm, comprendiendo tres divisiones entre plantas; montantes de 175x52 mm, travesaños de 70,5x52 mm y perfil bastidor sin rotura de puente térmico. Incluso anclajes de acero para la fijación de los montantes al muro y chapa de aluminio para la realización de los remates.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el acristalamiento. El precio no incluye las rejillas de ventilación.
Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA MODELO BASI 24	1	24,800			24,800	
					<u>24,800</u>	24,800
Total m²:						24,800

4.3.- Defensas

Presupuesto parcial nº 4 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción						Medición
4.3.1	M²	<p>Tabique móvil acústico, de suspensión simple, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con rail superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	3,770		2,750	20,735	
		MODELO 75	2	3,660		2,750	20,130	
		MODELO 100	2	3,580		2,750	19,690	
							60,555	60,555
							Total m²	60,555

4.3.2	M²	<p>Partición interior con paneles machihembrados de sectorización acústicos de acero con aislamiento incorporado, de 80 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por dos paramentos de chapa nervada acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm, con perforaciones de 3 mm de diámetro en la cara interior y alma aislante de lana de roca de densidad media 115 kg/m³, conductividad térmica 0,455 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, resistencia al fuego EI 60 según UNE-EN 1366-1, con 36 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 35,1 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,9, según UNE-EN ISO 354. Incluso accesorios de fijación de los paneles y silicona neutra oxímica para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación y fijación de los paneles. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO BASIC 24	1	6,790		3,100	21,049	
		MODELO 62	2	14,500		3,100	89,900	
		MODELO 75	2	18,740		3,100	116,188	
		MODELO 100	2	41,830		3,100	259,346	
							486,483	486,483
							Total m²	486,483

Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº Ud Descripción Medición

5.1.- Carpintería

5.1.1 Ud Ventana de aluminio, gama básica, dos hojas correderas, dimensiones 600x400 mm, acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.
 Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud: 7,000

5.2.- Puertas de entrada a vivienda

5.2.1 Ud Block de puerta exterior de entrada a vivienda, acorazada normalizada, de madera, de una hoja, de 85x203x7 cm, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electrogalvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera de pino país, bastidor de tubo de acero y marco de acero galvanizado, con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre (10 pestillos).
 Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco. Fijación del block de puerta al premarco. Relleno de la holgura entre premarco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud: 7,000

5.3.- Puertas interiores

5.3.1 Ud Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con roble recompuesto, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.
 Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas interiores MODELO 62	2	1,000			2,000	
Puertas interiores MODELO 75	2	1,000			2,000	
Puertas interiores MODELO 100	2	2,000			4,000	
MODELO BASIC 24	1	1,000			1,000	
					9,000	9,000

Total Ud: 9,000

5.3.2 Ud Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con roble recompuesto, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de roble recompuesto de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.
 Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.7.1	M²	<p>Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica, 4/6/6 color azul, conjunto formado por vidrio exterior de baja emisividad térmica de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior templado, de color azul de 6 mm de espesor; 16 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte.</p> <p>Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.</p>	
Total m²:			6,000

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.1.- Remates			
6.1.1	M	<p>Albardilla metálica, de chapa plegada de acero galvanizado, con un ángulo de inclinación de 10°, espesor 0,8 mm, desarrollo 300 mm y 4 pliegues, con goterón, para cubrición de muros; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío, sobre tablero estructural contrachapado atornillado a rastreles de madera; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Preparación de la base y de los medios de fijación. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 67,370
6.1.2	M	<p>Vierteaguas de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.</p>	
			Total m: 20,800
6.1.3	M	<p>Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido, con banda antideslizante y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón de un edificio; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.</p>	
			Total m: 3,200
6.2.- Ayudas de albañilería			
6.2.1	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 110,400

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.2.2	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura de telecomunicaciones formada por: canalizaciones y registro de enlace, registro de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			110,400
6.2.3	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: tuberías de distribución de agua, y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			110,400
6.2.4	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, contador individual, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			110,400
6.2.5	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			110,400

Presupuesto parcial n° 6 Remates y ayudas

N°	Ud	Descripción						Medición
6.2.6	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
Total m²							110,400	
6.2.7	M²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
Total m²							110,400	
6.3.- Forrados								
6.3.1	Ud	<p>Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Enfoscado de la superficie.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
Total Ud							4,000	
6.4.- Recibidos								
6.4.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
Total Ud							6,000	
6.4.2	Ud	<p>Recibido de carpintería de aluminio, acero o PVC, con patillas de anclaje, de hasta 2 m² de superficie, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir los anclajes. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 6 Remates y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Medición	
6.4.2	Ud	Recibido de carpintería.	(Continuación...)	
		1	1,000	
		1	1,000	
		3	3,000	
		1	1,000	
		1	1,000	
		3	<u>8,000</u>	24,000
			Total Ud	24,000

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.1.- Infraestructura de telecomunicaciones			
7.1.1	M	<p>Canalización externa, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior del edificio o directamente en el RITI o RITU, en edificación de hasta 4 PAU, formada por 3 tubos (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Instalación enterrada. Incluso soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			5,000
7.1.2	M	<p>Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general superior de la vivienda y el registro de terminación de red, para vivienda unifamiliar, formada por 2 tubos de polipropileno flexible, corrugados de 40 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			3,000
7.1.3	M	<p>Canalización secundaria en tramo comunitario, entre el registro secundario y el registro de terminación de red en el interior de la vivienda, en edificación de hasta 2 PAU, formada por 4 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica) de PVC flexible, corrugados, reforzados de 32 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			10,000
7.1.4	Ud	<p>Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
7.2.- Audiovisuales			
7.2.1	Ud	<p>Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
		Total Ud						1,000
7.2.2	Ud	<p>Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total Ud						1,000
7.2.3	Ud	<p>Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total Ud						1,000
7.2.4	Ud	<p>Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total Ud						1,000
7.2.5	Ud	<p>Amplificador de mástil, de 3 entradas, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de ganancia máxima. Incluso conectores tipo "F", fuente de alimentación, carga resistiva y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total Ud						1,000
7.2.6	M	<p>Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido de cables.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Total m						32,720
7.2.7	M	<p>Cable coaxial clase A, de 75 ± 2 Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de 1,2 ± 0,02 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de 5,0 ± 0,1 mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 ± 0,1 mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido de cables.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Red exterior		6	15,000			90,000	
							90,000	90,000

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m	90,000	
7.2.8	Ud	<p>Repartidor de 5-2400 MHz de 5 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), de 120x60x16 mm, 10,5 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 15 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
						Total Ud	1,000	
7.2.9	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
						Total Ud	3,000	
7.2.10	M	<p>Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido de cables.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	32,720			32,720	
			1	32,720			32,720	
							65,440	65,440
						Total m	65,440	
7.2.11	Ud	<p>Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
						Total Ud	3,000	
7.2.12	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
						Total Ud	1,000	
7.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.								
7.3.1	Ud	<p>Caldera mural mixta eléctrica para calefacción y A.C.S., potencia de 4,5 kW.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Colocación y fijación de la caldera y sus componentes. Nivelación de los elementos. Conexionado de los elementos a la red. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
						Total Ud	1,000	

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición	
7.3.2	M	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						Total m:	121,440
7.3.3	M	Tubería de distribución de mezcla de agua y anticongelante para circuito primario de sistemas solares térmicos formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						Total m:	8,600
7.3.4	Ud	Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 298,8 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 4 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Aseo		4				4,000			
						4,000	4,000		
							Total Ud:	4,000	
7.3.5	Ud	Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 448,2 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 6 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Baños		6				6,000			
Cocina		6				6,000			
Dormitorios		26				26,000			
Vestíbulo - pasillo		6				6,000			
						44,000	44,000		
							Total Ud:	44,000	

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
7.3.6	Ud	<p>Radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 747 kcal/h, según UNE-EN 442-1, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 10 elementos, de 425 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estar - comedor	12				12,000	
							12,000	12,000
							Total Ud	12,000
7.3.7	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta inclinada; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
							Total Ud	1,000
7.4.- Eléctricas								
7.4.1	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 57 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
							Total Ud	6,000
7.4.2	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
							Total Ud	6,000
7.4.3	Ud	<p>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.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 6,000
7.4.4	M	<p>Derivación individual monofásica fija en superficie para vivienda, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G16 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, de 40 mm de diámetro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 72,080
7.4.5	Ud	<p>Red eléctrica de distribución interior de una vivienda unifamiliar con electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo, comedor, 3 dormitorios dobles, baño, aseo, cocina, galería, terraza, compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector: C1, C2, C3, C4, C5, C7, del tipo C2, 3 C8, C10; mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 6,000
7.5.- Fontanería			
7.5.1	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 6,000
7.5.2	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 10 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 6,000

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.5.3	Ud	<p>Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
7.5.4	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
7.5.5	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, bañera, bidé, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
7.5.6	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.5.7	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para galería con dotación para: lavadero, toma y llave de paso para lavadora, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			4,000

7.6.- Iluminación

7.6.1	Ud	<p>Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
-------	----	---	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estar - comedor (Tipo A)	12				12,000	
Dormitorios (Tipo A)	14				14,000	
Baños (Tipo A)	10				10,000	
Cocina (Tipo A)	12				12,000	
Vestíbulo - pasillo (Tipo A)	12				12,000	
					60,000	60,000
Total Ud:						60,000

7.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			1,000

7.7.- Contra incendios

7.7.1	Ud	<p>Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000

7.8.- Evacuación de aguas

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición		
7.8.1	M	<p>Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Cocinas		6	3,250			19,500		
							19,500	19,500	
							Total m	19,500	
7.8.2	M	<p>Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Fecales		6	6,500			39,000		
							39,000	39,000	
							Total m	39,000	
7.8.3	M	<p>Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Pluviales		6	13,800			82,800		
							82,800	82,800	
							Total m	82,800	
7.8.4	Ud	<p>Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
								Total Ud	4,000
7.8.5	Ud	<p>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.</p> <p>Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ud	6,000
7.8.6	Ud	<p>Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total Ud	6,000
7.8.7	Ud	<p>Red interior de evacuación, para galería con dotación para: lavadero, toma de desagüe para lavadora, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total Ud	2,000
7.8.8	M	<p>Colector suspendido de PVC, serie B, de 160 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total m	35,000
7.9.- Ventilación			
7.9.1	Ud	<p>Aireador de admisión graduable, de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, caudal máximo 10 l/s, de 1200x80x12 mm, con abertura de 800x12 mm, aislamiento acústico de 39 dBA y filtro antipolución. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación del aireador encima de la carpintería.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total Ud	20,000
7.9.2	Ud	<p>Aireador de paso, de aluminio, caudal máximo 15 l/s, de 725x20x82 mm, con silenciador acústico de espuma de resina de melamina y aislamiento acústico de 34 dBA. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aireador entre el marco y la batiente de la puerta interior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total Ud	18,000
7.9.3	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 56 dBA formada por rejilla, cuerpo de plástico color blanco de 170 mm de diámetro exterior con cuello de conexión de 125 mm de diámetro y regulador de plástico. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		Total Ud	18,000

Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.9.4	Ud	<p>Extractor estático mecánico, de 153 mm de diámetro y 415 mm de altura, de 250 m³/h de caudal máximo, 137 W de potencia máxima con motor de alimentación monofásica (230V/50Hz) y 900 r.p.m. de velocidad máxima; instalación en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión), en vivienda unifamiliar. Incluso material de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			6,000
7.9.5	Ud	<p>Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de humos; instalación en el interior de la campana. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Colocación y fijación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			6,000
7.9.6	Ud	<p>Aspirador giratorio con sombrero dinámico, de aluminio (Dureza H-24), para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior, para ventilación de cocinas. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			6,000
7.9.7	M	<p>Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			31,800
7.9.8	M	<p>Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			31,800

Presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº Ud Descripción Medición

8.1.- Aislamientos térmicos

8.1.1 M² Aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con el sistema Vature, formado por paneles aislantes prefabricados de 1240x600x48 mm, compuestos de plaquetas cerámicas de gres, según UNE-EN ISO 10545-11, color rojo, unidas a un panel rígido de celulosa reciclada, según UNE-EN 13164, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, Euroclase E de reacción al fuego, fijados los paneles prefabricados al paramento soporte con tacos de poliamida, tornillos de acero cincado y dispositivos auxiliares de fijación; sellado de juntas entre paneles prefabricados con adhesivo de caucho de silicona; colocación de plaquetas individuales de unión entre paneles prefabricados con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S2, según UNE-EN 12004, altamente deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, y rejuntado final de las plaquetas con mortero, tipo CG2. Incluso piezas especiales.
 Incluye: Preparación de la superficie soporte. Corte y preparación de los paneles prefabricados. Colocación y fijación de los paneles prefabricados sobre el paramento. Sellado de las juntas entre paneles prefabricados. Colocación de las plaquetas de ajuste y de las piezas especiales. Rejuntado de las plaquetas. Limpieza final de la fachada.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m^2 , añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m^2 , añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO 62	2	60,260			120,520	
MODELO 75	2	56,450			112,900	
MODELO 100	2	68,850			137,700	
MODELO BASIC 24	1	34,100			34,100	
					405,220	405,220
					Total m²:	405,220

8.2.- Aislamientos acústicos

8.2.1 M Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 90 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, $3,7 \text{ kg/m}^2$ de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.
 Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m: 3,720

8.2.2 M Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 110 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, $3,7 \text{ kg/m}^2$ de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.
 Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m: 9,120

Presupuesto parcial n° 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

N°	Ud	Descripción	Medición
8.2.3	M	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 125 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor, 3,7 kg/m² de masa superficial, formado por una lámina de polietileno de 5 mm de espesor y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico y refuerzo con banda autoadhesiva desolidarizante, de 90 mm de anchura y de 4 mm de espesor, formada por una lámina de poliolefinas de alta resistencia y una lámina viscoelástica de alta densidad de 2 mm de espesor. Incluso cinta viscoelástica autoadhesiva, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Corte del rollo en tramos. Forrado del codo de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Colocación de la segunda capa de aislante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	

Total m: 2,580

8.2.4	M ²	<p>Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
-------	----------------	---	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO BASIC 24	1	22,660			22,660	
MODELO 62	2	56,000			112,000	
MODELO 75	2	65,590			131,180	
MODELO 100	2	87,960			175,920	

441,760 441,760

Total m²: 441,760

8.3.- Impermeabilizaciones

8.3.1	M ²	<p>Impermeabilización de galerías con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	
-------	----------------	---	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Galerías	4	3,900			15,600	
					15,600	15,600

Total m²: 15,600

8.4.- Drenajes

Presupuesto parcial nº 8 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
8.4.1	M²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losas de cimentación MODELO 62	2	60,000			120,000	
		Losas de cimentación MODELO 75	2	73,000			146,000	
		Losas de cimentación MODELO 62	2	97,000			194,000	
							460,000	460,000
							Total m²:	460,000

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº Ud Descripción Medición

9.1.- Planas transitables, no ventiladas

9.1.1 M² Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. **FORMACIÓN DE PENDIENTES:** mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; **CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN:** geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (300 g/m²); **IMPERMEABILIZACIÓN:** tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; **CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO:** geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (300 g/m²); **AISLAMIENTO TÉRMICO:** panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; **CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN:** geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); **CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA:** lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; **CAPA FILTRANTE:** geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; **CAPA DE PROTECCIÓN:** capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.
Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GARAJE MODELO 62	2	18,000			36,000	
GARAJE MODELO 75 Y 100	4	33,000			132,000	
					168,000	168,000
				Total m²		168,000

9.1.2 Ud Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de PVC, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.
Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud: 6,000

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº Ud Descripción Medición

9.1.3 M Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de rodapiés de gres rústico, de 7 cm, 3 €/m colocados con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.
Incluye: Ejecución del retranqueo perimetral. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Replanteo de las piezas de rodapié. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado con mortero de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GARAJE MODELO 62	2	18,000			36,000	
GARAJE MODELO 100 Y 75	4	23,000			92,000	
					128,000	128,000
Total m:						128,000

9.1.4 M Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante sobre soportes, tipo invertida. Impermeabilización: banda de refuerzo de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta; fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro; y banda de terminación de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta, sobre el cordón de relleno.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO 62	2	18,000			36,000	
MODELO 100 Y 75	4	23,000			92,000	
					128,000	128,000
Total m:						128,000

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº Ud Descripción Medición

9.1.5 M² Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck con fijación mecánica, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%. **SOPORTE BASE:** perfil nervado autoportante de chapa de acero galvanizado S 280 de 0,7 mm de espesor, acabado liso, con 3 nervios de 50 mm de altura separados 260 mm; **AISLAMIENTO TÉRMICO:** panel rígido de lana mineral hidrofugada; **IMPERMEABILIZACIÓN:** tipo monocapa, fijada mecánicamente, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica; **FIJACIONES MECÁNICAS:** tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (3 ud/m²).
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.
Incluye: Replanteo de las chapas nervadas y de los puntos singulares. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la impermeabilización. Fijación mecánica de la impermeabilización.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODELO BASIC 24	1	23,180			23,180	
MODELO 62	2	64,670			129,340	
MODELO 75	2	75,220			150,440	
MODELO 100	2	112,280			224,560	
					527,520	527,520
					Total m²:	527,520

9.1.6 M Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante sobre soportes, tipo invertida. Impermeabilización: banda de refuerzo de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta; fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro; y banda de terminación de lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie fijada en solapes mediante soldadura térmica a la impermeabilización continua de la cubierta, formando un fuelle sin adherir en la zona de la junta, sobre el cordón de relleno.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación del cordón de relleno en el interior de la junta. Colocación de la banda de terminación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m: 262,070

Presupuesto parcial nº 9 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción					Medición	
9.1.7	M	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapes mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldada a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de rodapiés de gres rústico, de 7 cm, 3 €/m colocados con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.</p> <p>Incluye: Ejecución del retranqueo perimetral. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado. Colocación de la banda de terminación. Replanteo de las piezas de rodapié. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado con mortero de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO BASIC 24	1	21,690			21,690	
		MODELO 62	2	38,960			77,920	
		MODELO 75	2	36,460			72,920	
		MODELO 100	2	44,770			89,540	
							262,070	262,070
							Total m:	262,070
9.1.8	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de PVC, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, fijado con soldadura termoplástica a la lámina impermeabilizante de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
							Total Ud:	6,000

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº Ud Descripción Medición

10.1.- De piezas rígidas en paramentos verticales

10.1.1 M² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. **SOPORTE:** paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. **COLOCACIÓN:** en capa gruesa con mortero de cemento M-5. **REJUNTADO:** con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Baño MODELO 62	2	9,050		2,450	44,345	
Galería MODELO 62	2	11,370		2,450	55,713	
Cocina MODELO 62	2	7,760		2,450	38,024	
Baño MODELO 75	2	9,300		2,450	45,570	
Cocina MODELO 75	2	8,920		2,450	43,708	
Baño MODELO 100	2	9,530		2,450	46,697	
Aseo MODELO 100	2	8,750		2,450	42,875	
Galería MODELO 100	2	6,970		2,450	34,153	
	2	14,970		2,450	73,353	
					424,438	424,438
Total m²:						424,438

10.1.2 M² Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. **SOPORTE:** paramento de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. **COLOCACIÓN:** en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. **REJUNTADO:** con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Salón-comedor MODELO 62	2	20,440		2,450	100,156	
Dormitorios MODELO 62	2	13,970		2,450	68,453	
Salón-comedor MODELO 75	2	17,850		2,450	87,465	
Dormitorios MODELO 75	2	37,100		2,450	181,790	
Salón-comedor MODELO 100	2	18,940		2,450	92,806	
Dormitorios MODELO 100	2	35,310		2,450	173,019	
					703,689	703,689
Total m²:						703,689

10.2.- Pinturas en paramentos interiores

Presupuesto parcial n° 10 Revestimientos y trasdosados

N°	Ud	Descripción					Medición	
10.2.1	M²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techo garaje	2			18,000	36,000	
		Techo garaje	4			33,000	132,000	
							168,000	168,000
							Total m²	168,000
10.2.2	M²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techos MODELO 62	2	54,510			109,020	
		Techos MODELO 75	2	63,400			126,800	
		Techos MODELO 100	2	83,630			167,260	
		Techos MODELO BASIC 24	1	22,260			22,260	
							425,340	425,340
							Total m²	425,340
10.2.3	M²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vestíbulo-pasillo MODELO 62	2	12,300		2,750	67,650	
		Vestíbulo-pasillo MODELO 75	2	8,130		2,750	44,715	
		Vestíbulo-pasillo MODELO 100	2	29,140		2,750	160,270	
		MODELO BASIC 24	1	11,250		2,750	30,938	
							303,573	303,573
							Total m²	303,573

10.3.- Conglomerados tradicionales

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.3.1	M²	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Garaje MODELO 62	2	18,000			36,000	
		Garaje MODELO 75	2	33,000			66,000	
		Garaje MODELO 100	2	33,000			66,000	
							<u>168,000</u>	<u>168,000</u>
							Total m²:	168,000
10.3.2	M²	Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vestíbulo - pasillo MODELO 62	2	12,300		2,750	67,650	
		Vestíbulo - pasillo MODELO 75	2	8,130		2,750	44,715	
		Vestíbulo - pasillo MODELO 100	2	29,140		2,750	160,270	
		MODELO BASIC 24	2	11,250		2,750	61,875	
							<u>334,510</u>	<u>334,510</u>
							Total m²:	334,510
10.4.- Pavimentos								
10.4.1	M²	Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, Agilia Suelo C Base "LAFARGEHOLCIM", CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina de aislamiento. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del líquido de curado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Baño principal MODELO 62	2	5,000			10,000	
		Trastero-Lavandero-Tendedero MODELO 62	2	8,070			16,140	
		Pasillo MODELO 62	2	3,060			6,120	
		Salón-comedor-cocina MODELO 62	2	24,560			49,120	
		Dormitorio MODELO 62	2	14,010			28,020	
		Baño principal MODELO 75	2	5,060			10,120	
		Dormitorios MODELO 75	2	28,380			56,760	
		Pasillo MODELO 75	2	3,190			6,380	
		Salón-comedor-cocina MODELO 75	2	27,220			54,440	
		Baño principal MODELO 100	2	5,250			10,500	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción					Medición
10.4.1	M²	Base de mortero autonivelante Agilia "LAFARGEHOLCIM", de capa gruesa.					(Continuación...)
		Aseo MODELO 100	2	4,590			9,180
		Dormitorios MODELO 100	2	29,950			59,900
		Pasillo MODELO 100	2	5,790			11,580
		Hall MODELO 100	2	4,330			8,660
		Salón-Comedor MODELO 100	2	21,270			42,540
		Cocina MODELO 100	2	10,600			21,200
		MODELO BASIC 24	1	20,980			20,980
							421,640
Total m²:							421,640
10.4.2	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 30x30 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo Bib, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.					
		Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.					
		Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.					
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		MODELO 62	2	54,700			109,400
		MODELO 75	2	63,850			127,700
		MODELO 100	1	81,780			81,780
		MODELO BASIC 24	1	20,980			20,980
							339,860
Total m²:							339,860
10.4.3	M	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 8 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.					
		Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.					
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.					
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		MODELO 62	2	67,120			134,240
		MODELO 75	2	85,270			170,540
		MODELO 100	2	123,600			247,200
							551,980
Total m:							551,980
10.4.4	M²	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220.					
		Incluye: Preparación y extendido de la lechada. Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Repaso de los rincones de difícil acceso, con pulidora de mano o fija. Lavado. Evacuación de las aguas sucias. Protección del pavimento. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.					
		Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.					
		Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
							33,000
Total m²:							33,000

10.5.- Falsos techos en interiores

Presupuesto parcial nº 10 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.5.1	M²	<p>Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m. Sistema D142a.es "KNAUF", constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", perfiles secundarios EASY T - 24/32/600 mm "KNAUF" y perfiles secundarios EASY T - 24/32/1200 mm "KNAUF", suspendidos del forjado o elemento soporte con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas; PLACAS: placas de escayola con los bordes cuadrados, acabado rugoso, modelo Giotto R "KNAUF", de 600x600 mm y 15 mm de espesor. Incluso perfiles angulares EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODELO 62	2	62,000			124,000	
		MODELO 75	2	75,000			150,000	
		MODELO 100	2	100,000			200,000	
							474,000	474,000
							Total m²:	474,000

Presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción						Medición
11.1.- Aparatos sanitarios								
11.1.1	Ud	Plato de ducha acrílico, gama media, color, de 90x70 cm, con juego de desagüe. Incluso silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Baño principal		6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
11.1.2	Ud	Conjunto de aparatos sanitarios en aseo formado por: lavabo de porcelana sanitaria, mural con semipedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso desagües, llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y sellado con silicona. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los aparatos. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aseo		6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
11.1.3	Ud	Conjunto de aparatos sanitarios en baño formado por: lavabo de porcelana sanitaria, mural con semipedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación; bidé de porcelana sanitaria, gama básica, color blanco, sin tapa. Incluso desagües, llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y sellado con silicona. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los aparatos. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Baño principal		6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
11.2.- Cocinas/galerías								
11.2.1	Ud	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta, de 450x490 mm, con válvula de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama media, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							Total Ud	6,000

Presupuesto parcial nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición
11.2.2	Ud	<p>Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
11.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 4,45 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,46 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina con recubrimiento polilaminado en sus caras y cantos con lámina decorativa de PVC termoplástico acabado brillo de color amarillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
11.3.- Encimeras			
11.3.1	Ud	<p>Encimera de granito nacional, Blanco Cristal pulido, de 445 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000
11.4.- Zonas comunes			
11.4.1	Ud	<p>Buzón exterior, cuerpo y puerta de chapa de acero color blanco, con apertura hacia abajo, de 360x100x275 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			6,000

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.1.- Alcantarillado			
12.1.1	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 24,000
12.1.2	M	<p>Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	
			Total m: 161,100
12.1.3	M	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 18,000
12.1.4	Ud	<p>Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 36,000
12.2	Ud	<p>Contendor ventilado Tank de 234x590 cm, diseñados y preparados para albergar los huertos urbanos y verticales de la marca Hortalia.</p>	
			Total Ud: 1,000
12.3.- Jardinería			

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.3.1	M²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 37,800
12.3.2	M²	Macizo de Milenrama (Achillea millefolium) de 0,30-0,40 m de altura (4 ud/m²). Incluye: Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 69,840
12.3.3	M²	Rocalla mixta de piedras calizas de coquera sin trabajar (50 kg/m²), con arbustos de Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m de altura (1 ud/m²), conífera enana de 0,3-0,4 m de altura (0,5 ud/m²) y arbusto cubresuelos de 0,2-0,4 m de altura (1 ud/m²). Incluye: Limpieza y preparación del terreno. Remodelado, cava y abonado del terreno. Colocación de piedras. Distribución y plantación de los arbustos. Cubrición con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 46,560
12.3.4	Ud	Plantación de Mimosa plateada (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
			Total Ud: 9,000
12.3.5	M	Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m). Incluye: Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m: 32,370
12.3.6	M²	Cerramiento de brezo natural, calidad extra, de 150 cm de altura, tejido con alambre galvanizado, sujeto con alambre galvanizado sobre un soporte existente. Incluye: Colocación del cerramiento natural y sujeción con alambre galvanizado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 43,160

12.4.- Riego

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.4.1	M	<p>Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			97,000
12.4.2	Ud	<p>Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.</p> <p>Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			6,000
12.4.3	Ud	<p>Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro.</p> <p>Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			15,000
12.4.4	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			15,000
12.4.5	Ud	<p>Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.</p> <p>Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
12.4.6	M	<p>Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m			23,280
12.5.- Cerramientos exteriores			

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.5.1	M	<p>Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 1 m de altura, separados 2 m entre sí y empotrados en muros de fábrica u hormigón. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del mortero. Aplomado y alineación de los postes. Colocación de los paneles de malla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p>	
Total m			126,130
12.5.2	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
12.5.3	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 100x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores sentados con hormigón HM-25/B/20/X0, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Instalación de la puerta cancela. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
12.5.4	M	<p>Vallado de parcela formado por muro continuo de hormigón armado, de 1 m de altura y 15 cm de espesor, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico para acabado visto. Incluso berenjenos para biselado de cantos y separadores.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación y aplomado de la malla electrosoldada con separadores homologados. Colocación de berenjenos en el encofrado. Montaje del sistema de encofrado del murete. Formación de juntas. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	
Total m			126,130

12.6.- Pavimentos exteriores

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción						Medición	
12.6.1	M²	<p>Solado de baldosas de hormigón para exteriores, acabado bajorrelieve sin pulir, resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 30x30x4 cm, gris, para uso privado en exteriores en zona de parques y jardines, colocadas a pique de maceta con mortero; todo ello realizado sobre solera de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².</p>						Total m²	116,400
12.6.2	M	<p>Bordillo prefabricado de hormigón, 40x20x10 cm, para jardín, sobre base de hormigón en masa.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						Total m	25,890
12.6.3	M²	<p>piezas de pavimento son bloques modulares de dimensiones 335x65x75 mm, compuestos por siete cintas cerámicas obtenidas del corte de baldosas procedentes de stock de bajo valor. Las cintas se pegan entre sí mediante bandas de adhesivo cementoso tipo C1, y el resultado es un bloque compacto de un peso aproximado de 3,3 kg.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base rígida de hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Corte de las piezas. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Colocación del geotextil. Extendido de la capa de mortero. Colocación de los adoquines. Humectación del pavimento. Rejuntado. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		ACCESO PEATONAL		18,540			18,540		
		ACCESO RODADO		18,540			18,540		
							37,080	37,080	
							Total m²	37,080	
12.7.- Mobiliario urbano									
12.7.1	Ud	<p>Estación depuradora de aguas grises domésticas de baja contaminación, con capacidad para 6 usuarios (H.E.).</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la estación depuradora de aguas grises. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						Total Ud	1,000
12.7.2	Ud	<p>Reja de fundición, de 120x120 mm, para protección de alcorque.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de caja y excavaciones complementarias. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						Total Ud	9,000

Presupuesto parcial nº 12 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.7.3	Ud	<p>Banco con respaldo, de tablillas de madera tropical de 4,0x4,0 cm, doble, de 400 cm de longitud, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Excavación. Ejecución de la base de hormigón. Colocación y fijación de las piezas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			12,000
12.7.4	Ud	<p>Pérgola de madera laminada de abeto tratada en autoclave, de 5250x3620x2650 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Montaje de la pérgola. Barnizado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			3,000
12.7.5	Ud	<p>Conjunto de juegos infantiles, compuesto por columpio de tubo de acero pintado al horno, de 1 plaza, para niños de 1 a 4 años, con zona de seguridad de 12,50 m² y 0,80 m de altura libre de caída; casa con mesas y bancos de madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 1,46 m de altura, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,40 m² y 0,60 m de altura libre de caída; juego de muelle de acero y estructura de tubo de acero pintado al horno, de 1 plaza, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 7,50 m² y 0,45 m de altura libre de caída; balancín de tubo de acero pintado al horno y paneles HPL, de 2 plazas, para niños de 3 a 8 años, con zona de seguridad de 11,50 m² y 1,00 m de altura libre de caída; tobogán de placas de polietileno de alta densidad, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 16,00 m² y 1,00 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre una superficie base. Incluso elementos de fijación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie base.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza y preparación de la superficie soporte. Montaje, colocación y aplomado del conjunto de juegos infantiles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción					Medición	
13.1.- Gestión de tierras								
13.1.1	M³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Desbroce y limpieza del terreno	1	238,880			238,880	
		Losas	1	108,420			108,420	
		Hormigón de limpieza	1	21,680			21,680	
		Profundidad hasta la cota de cimentación	1	108,420			108,420	
		Saneamiento en la urbanización	1	16,320			16,320	
		Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	1	3,660			3,660	
		Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020			-0,020	
							497,360	497,360
							Total m³	497,360
13.1.2	M³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Desbroce y limpieza del terreno	1	238,880			238,880	
		Losas	1	108,420			108,420	
		Hormigón de limpieza	1	21,680			21,680	
		Profundidad hasta la cota de cimentación	1	108,420			108,420	
		Saneamiento en la urbanización	1	16,320			16,320	
		Arqueta de paso en la urbanización, 50x50x50 cm	1	3,660			3,660	
		Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020			-0,020	
							497,360	497,360
							Total m³	497,360
13.2.- Gestión de residuos inertes								
13.2.1	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
							Total Ud	1,000

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.2.2	Ud	<p>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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.3	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de madera 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.4	Ud	<p>Transporte de residuos inertes vítreos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.5	Ud	<p>Transporte de residuos inertes plásticos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.6	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de papel y cartón, 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.2.7	Ud	<p>Transporte de residuos inertes metálicos 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.8	Ud	<p>Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			3,000
13.2.9	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.10	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.11	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de madera 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000

Presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.2.12	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes vítreos 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.13	Ud	<p>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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.14	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.15	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
13.2.16	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes 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.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			3,000

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción						Medición
14.1.- Estructuras de hormigón								
14.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		B 500 S (Serie fina)	6				6,000	
		B 500 S (Serie media)	6				6,000	
		B 500 S (Serie gruesa)	6				6,000	
							<u>18,000</u>	18,000
							Total Ud	18,000
14.1.2	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
								Total Ud
								7,000
14.1.3	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Serie fina	6				6,000	
							<u>6,000</u>	6,000
							Total Ud	6,000
14.1.4	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
								Total Ud
								1,000
14.1.5	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Elementos a compresión (HA-25/F/20/XC2)	6				6,000	
		Elementos a flexión (HA-25/F/20/XC2)	12				12,000	
		Macizos (HA-25/F/20/XC2)	6				6,000	
							<u>24,000</u>	24,000
							Total Ud	24,000

14.2.- Pruebas de servicio

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición
14.2.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			4,000
14.2.2	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, mediante simulación de lluvia. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
14.2.3	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
14.2.4	Ud	<p>Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
14.2.5	Ud	<p>Prueba de servicio parcial para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			2,000
14.2.6	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud			1,000
14.2.7	Ud	<p>Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	

Presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 1,000
14.2.8	Ud	<p>Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 1,000
14.2.9	Ud	<p>Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 1,000
14.2.10	Ud	<p>Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 1,000
14.2.11	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estabilidad y la estanqueidad de los cierres hidráulicos de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba de humo. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 1,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.1.- Sistemas de protección colectiva			
15.1.1	Ud	<p>Protección de hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 3,000
15.1.2	M	<p>Protección frente a la caída de camiones en bordes de excavación, durante los trabajos de descarga directa de hormigón o materiales de relleno, formada por tope compuesto por 2 tablones de madera de pino de 25x7,5 cm, amortizables en 4 usos y perfiles de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, de la serie IPN 200, galvanizado en caliente, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m, amortizables en 150 usos. Incluso elementos de acero para el ensamble de los tablones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total m: 13,240
15.1.3	M	<p>Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total m: 68,940
15.1.4	M	<p>Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla, de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, de 1015 mm de altura y 1520 mm de longitud, amortizable en 350 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad con pintura anticorrosiva, de 37x37 mm y 1100 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 1,52 m y fijados al forjado con soporte mordaza, amortizables en 20 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total m: 20,990
15.1.5	M	<p>Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO, amortizable en 10 puestas, con anclajes de red embebidos cada 50 cm en el borde del forjado y soportes tipo horca fijos de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m, amortizables en 15 usos, anclados al forjado mediante horquillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total m: 20,990

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.1.7	M²	Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, bajo forjado unidireccional o reticular con sistema de encofrado continuo, para una altura máxima de caída de 1 m, amortizable en 10 puestas, sujeta a los puntales que soportan el encofrado mediante ganchos tipo S de acero galvanizado, amortizables en 8 usos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total m²			153,000
15.1.8	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total Ud			97,000
15.1.9	M	Red vertical de protección, tipo pantalla, de poliamida de alta tenacidad, color blanco, con cuerda de red de calibre 4 mm y rodapié de malla de polietileno de alta densidad, color verde, anclada al borde del forjado cada 50 cm con anclajes expansivos de acero galvanizado en caliente, para cerrar completamente el hueco existente entre dos forjados a lo largo de todo su perímetro, durante los trabajos en el interior, en planta de hasta 3 m de altura libre. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total m			52,940
15.1.10	Ud	Protección de hueco de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cerramiento exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para llave Allen, para fijación de los tubos, amortizables en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cerramiento y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total Ud			24,000
15.1.11	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total Ud			1,000
15.1.12	Ud	Dispositivo de anclaje para fijación mecánica a paramento de hormigón, de 700 mm de longitud, formado por cinta de poliéster; 1 cáncamo en un extremo, con conexión roscada y 1 argolla en el otro extremo, amortizable en 1 uso y taco de expansión metálico, arandela y tuerca, para asegurar a un operario. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
Total Ud			8,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción						Medición
15.1.13	Ud	Lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						Total Ud: 2,000
15.1.14	Ud	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						Total Ud: 1,000
15.1.15	Ud	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 5 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						Total Ud: 1,000
15.1.16	Ud	Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						Total Ud: 1,000
15.1.17	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Casetas		12				12,000	
			12				12,000	
							24,000	24,000
								Total Ud: 24,000
15.1.18	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cuadro eléctrico provisional de obra.		6				6,000	
							6,000	6,000
								Total Ud: 6,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.1.21	Ud	<p>Valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, amortizable en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.2.- Formación			
15.2.1	Ud	<p>Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.2.2	Ud	<p>Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.- Equipos de protección individual			
15.3.1	Ud	<p>Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 8,000
15.3.2	Ud	<p>Casco aislante eléctrico, destinado a proteger al usuario frente a choques eléctricos mediante la prevención del paso de una corriente a través del cuerpo entrando por la cabeza, amortizable en 10 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.3	Ud	<p>Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 1,000
15.3.4	Ud	<p>Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento constituido por bandas, herrajes y hebillas que, formando un cinturón con un punto de enganche bajo, unido a sendos soportes que rodean a cada pierna, permiten sostener el cuerpo de una persona consciente en posición sentada, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.5	Ud	<p>Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención destinado a mantener al usuario en una posición en su punto de trabajo con plena seguridad (sujeción) o evitar que alcance un punto desde donde pueda producirse una caída (retención), amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.6	Ud	<p>Gafas de protección con montura integral, con resistencia a polvo grueso, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.7	Ud	<p>Gafas de protección con montura integral, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.8	Ud	<p>Pantalla de protección facial, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, con visor de pantalla unido a un protector frontal con banda de cabeza ajustable, amortizable en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 1,000
15.3.9	Ud	<p>Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 12,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.3.10	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 4,000
15.3.11	Ud	Par de guantes resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 1,000
15.3.12	Ud	Par de manoplas resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 1,000
15.3.13	Ud	Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 1,000
15.3.14	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 5,000
15.3.15	Ud	Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 2,000
15.3.16	Ud	Par de botas de media caña de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizamiento, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 2,000
15.3.17	Ud	Par de botas bajas de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizamiento y a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 6,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.3.18	Ud	Par de zapatos de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, de tipo aislante, con resistencia al deslizamiento, con código de designación OB, amortizable en 2 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 2,000
15.3.19	Ud	Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 1,000
15.3.20	Ud	Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 6,000
15.3.21	Ud	Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, con propagación limitada de la llama, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 10,000
15.3.22	Ud	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 6,000
15.3.23	Ud	Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 4,000
15.3.24	Ud	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 2,000
15.3.25	Ud	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total Ud: 4,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.3.26	Ud	<p>Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.3.27	Ud	<p>Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, amortizable en 1 uso.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios			
15.4.1	Ud	<p>Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.</p> <p>Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.5.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar			
15.5.1	M²	<p>Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para aseos en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, alicatado en paredes, aparatos sanitarios, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería.</p> <p>Incluye: Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería. Conexión a las instalaciones de la propia obra. Desconexión de las instalaciones. Demolición del conjunto. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total m²			2,000
15.5.2	M²	<p>Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para vestuarios en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalación de electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, enlucido y pintura en paredes, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería.</p> <p>Incluye: Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería. Conexión a las instalaciones de la propia obra. Desconexión de las instalaciones. Demolición del conjunto. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total m²			8,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción						Medición
15.5.3	Ud	Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Casetas para aseos	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
15.5.4	Ud	Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Casetas para vestuarios	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
15.5.5	Ud	Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra. Incluye: Trabajos de limpieza. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
							Total Ud	105,600
15.6.- Señalización provisional de obras								
15.6.1	Ud	Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm, de borde derecho de calzada, con franjas de color blanco y rojo y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluye: Montaje y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
							Total Ud	1,000
15.6.2	M	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
							Total m	10,000
15.6.3	M	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizable en 20 usos, para delimitación provisional de zona de obras. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
							Total m	10,000

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
15.6.4	Ud	<p>Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.5	Ud	<p>Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.6	Ud	<p>Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.7	Ud	<p>Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.8	Ud	<p>Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.9	Ud	<p>Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
Total Ud			1,000
15.6.10	Ud	<p>Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 1,000
15.6.11	M	Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 3,00 m, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento. Amortizables los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total m: 10,000
15.6.12	M	Doble cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, separadas cada 5,00 m entre ejes, amortizables en 20 usos, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total m: 10,000
15.6.13	M	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total m: 10,000
15.6.14	M	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a puntales metálicos telescópicos colocados cada 1,50 m, utilizada como señalización y delimitación de zona de riesgo. Amortizable la malla en 1 uso y los puntales en 15 usos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Total m: 10,000

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

1.- Acondicionamiento del terreno

ADL005		Desbroce y limpieza del terreno.					95,000 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	308,250	0,951	324,132	29.283,750	30.792,540	
20 02 01	Residuos biodegradables.	17,125	1,500	11,417	1.626,875	1.084,615	
20 03 03	Residuos de la limpieza viaria.	17,125	1,500	11,417	1.626,875	1.084,615	
	<i>Subtotal</i>	<i>342,500</i>	<i>0,987</i>	<i>346,966</i>	<i>32.537,500</i>	<i>32.961,770</i>	
ADE005		Excavación de sótanos.					506,000 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	2.020,000	1,656	1.219,807	1.022.120,000	617.222,342	
ADE010		Excavación de zanjas y pozos.					98,249 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	2.020,000	1,656	1.219,807	198.462,980	119.844,818	
ADR010		Relleno de zanjas para instalaciones.					79,052 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,012	0,600	0,020	0,949	1,581	
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	16,200	1,600	10,125	1.280,642	800,402	
	<i>Subtotal</i>	<i>16,212</i>	<i>1,598</i>	<i>10,145</i>	<i>1.281,591</i>	<i>801,983</i>	
ADR030		Relleno para base de pavimento.					23,280 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	16,882	1,500	11,255	393,013	262,016	
ASA010		Arqueta de obra de fábrica.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	6,745	1,500	4,497	6,745	4,497	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
 Promotor:
 Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 01 02	Ladrillos.	21,521	1,250	17,217	21,521	17,217
	<i>Subtotal</i>	28,266	1,302	21,714	28,266	21,714
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,106	0,750	1,475	1,106	1,475
17 02 01	Madera.	2,133	1,100	1,939	2,133	1,939
17 02 03	Plástico.	0,153	0,600	0,255	0,153	0,255
	<i>Subtotal</i>	3,392	0,925	3,669	3,392	3,669

ASA010b

Arqueta de obra de fábrica.

1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	7,840	1,500	5,227	7,840	5,227
17 01 02	Ladrillos.	27,342	1,250	21,874	27,342	21,874
	<i>Subtotal</i>	35,182	1,298	27,101	35,182	27,101
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,372	0,750	1,829	1,372	1,829
17 02 01	Madera.	2,709	1,100	2,463	2,709	2,463
17 02 03	Plástico.	0,194	0,600	0,323	0,194	0,323
	<i>Subtotal</i>	4,275	0,926	4,615	4,275	4,615

ASB010

Acometida general de saneamiento.

11,370 m

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	6,072	1,600	3,795	69,039	43,149
17 02 03	Plástico.	0,193	0,600	0,322	2,194	3,661
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,657	1,500	0,438	7,470	4,980
	<i>Subtotal</i>	6,922	1,520	4,555	78,703	51,790
	Envases					
17 02 01	Madera.	0,042	1,100	0,038	0,478	0,432
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,011	0,023
	<i>Subtotal</i>	0,043	1,075	0,040	0,489	0,455

ASB020

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

1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	5,124	1,500	3,416	5,124	3,416
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,046	0,750	1,395	1,046	1,395
17 02 01	Madera.	0,056	1,100	0,051	0,056	0,051
17 02 03	Plástico.	0,029	0,600	0,048	0,029	0,048
	<i>Subtotal</i>	1,131	0,757	1,494	1,131	1,494

ASI020

Sumidero sifónico.

1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,032	0,750	0,043	0,032	0,043
----------	---	-------	-------	-------	-------	-------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 1.- Acondicionamiento del terreno

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,500	393,013	262,016
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,600	1.349,681	843,551
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	27,179	18,120
17 01 02	Ladrillos.	1,250	48,863	39,091
17 02 03	Plástico.	0,600	3,143	5,242
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,628	1.249.866,730	767.859,700
20 02 01	Residuos biodegradables.	1,500	1.626,875	1.084,615
20 03 03	Residuos de la limpieza viaria.	1,500	1.626,875	1.084,615
	<i>Subtotal</i>	<i>1,627</i>	<i>1.254.942,359</i>	<i>771.196,950</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	3,556	4,742
17 02 01	Madera.	1,101	5,376	4,885
17 02 03	Plástico.	0,596	0,387	0,649
	<i>Subtotal</i>	<i>0,907</i>	<i>9,319</i>	<i>10,276</i>
Total		1,627	1.254.951,678	771.207,226

Residuos de construcción y demolición

2.- Cimentaciones

CRL010		Capa de hormigón de limpieza.					230,000 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,830	1,500	0,553	190,900	127,190	
CSL010		Losa de cimentación.					230,000 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	2,905	2,100	1,383	668,150	318,090	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	7,863	1,500	5,242	1.808,490	1.205,660	
	<i>Subtotal</i>	<i>10,768</i>	<i>1,625</i>	<i>6,625</i>	<i>2.476,640</i>	<i>1.523,750</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,360	0,750	0,480	82,800	110,400	
CSV010		Zapata corrida de cimentación de hormigón armado.					20,181 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	1,754	2,100	0,835	35,397	16,851	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	8,238	1,500	5,492	166,251	110,834	
	<i>Subtotal</i>	<i>9,992</i>	<i>1,579</i>	<i>6,327</i>	<i>201,648</i>	<i>127,685</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,504	0,750	0,672	10,171	13,562	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 2.- Cimentaciones

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	2.165,641	1.443,684
17 04 05	Hierro y acero.	2,101	703,547	334,941
	<i>Subtotal</i>	<i>1,613</i>	<i>2.869,188</i>	<i>1.778,625</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	92,971	123,962
	Total	1,557	2.962,159	1.902,587

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

3.- Estructuras

EAM030		Estructura metálica con forjado unidireccional.				457,480 m ²	
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	4,515	1,250	3,612	2.065,522	1.652,418	
17 04 05	Hierro y acero.	0,832	2,100	0,396	380,623	181,162	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,623	1,500	0,415	285,010	189,854	
	<i>Subtotal</i>	<i>5,970</i>	<i>1,350</i>	<i>4,423</i>	<i>2.731,155</i>	<i>2.023,434</i>	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,126	1,100	0,115	57,642	52,610	
17 02 03	Plástico.	0,036	0,600	0,060	16,469	27,449	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,162</i>	<i>0,926</i>	<i>0,175</i>	<i>74,111</i>	<i>80,059</i>	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 3.- Estructuras

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,501	285,010	189,854
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	2.065,522	1.652,418
17 04 05	Hierro y acero.	2,101	380,623	181,162
	<i>Subtotal</i>	<i>1,350</i>	<i>2.731,155</i>	<i>2.023,434</i>
Envases				
17 02 01	Madera.	1,096	57,642	52,610
17 02 03	Plástico.	0,600	16,469	27,449
	<i>Subtotal</i>	<i>0,926</i>	<i>74,111</i>	<i>80,059</i>
	Total	1,334	2.805,266	2.103,493

Residuos de construcción y demolición

4.- Fachadas y particiones

Código	Descripción	Peso (Kg/m²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
FAG010	Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas de gran formato de gres porcelánico. Sistema "BUTECH".					405,220 m²
	Residuos generados					
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,875	1,250	0,700	354,568	283,654
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,214	0,750	0,285	86,717	115,488
17 02 01	Madera.	0,034	1,100	0,031	13,777	12,562
	<i>Subtotal</i>	<i>0,248</i>	<i>0,785</i>	<i>0,316</i>	<i>100,494</i>	<i>128,050</i>
FNR010	Hoja exterior de muro Trombe, de carpintería de aluminio.					24,800 m²
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,066	0,750	0,088	1,637	2,182
17 02 01	Madera.	0,034	1,100	0,031	0,843	0,769
17 02 03	Plástico.	0,045	0,600	0,075	1,116	1,860
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,007	0,600	0,012	0,174	0,298
	<i>Subtotal</i>	<i>0,152</i>	<i>0,738</i>	<i>0,206</i>	<i>3,770</i>	<i>5,109</i>
FOM030	Tabique móvil acústico.					60,555 m²
	Residuos generados					
17 02 01	Madera.	0,581	1,100	0,528	35,182	31,973
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,032	0,600	0,053	1,938	3,209
FIM010	Partición interior con paneles de sectorización.					486,483 m²
	Residuos generados					
17 04 05	Hierro y acero.	0,428	2,100	0,204	208,215	99,243
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,003	1,500	0,002	1,459	0,973
	<i>Subtotal</i>	<i>0,431</i>	<i>2,092</i>	<i>0,206</i>	<i>209,674</i>	<i>100,216</i>
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,044	0,600	0,073	21,405	35,513

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 4.- Fachadas y particiones

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	354,568	283,654
17 02 01	Madera.	1,100	35,182	31,973
17 04 05	Hierro y acero.	2,098	208,215	99,243
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,499	1,459	0,973
	<i>Subtotal</i>	<i>1,441</i>	<i>599,424</i>	<i>415,843</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,751	88,354	117,670
17 02 01	Madera.	1,097	14,620	13,331
17 02 03	Plástico.	0,603	24,459	40,582
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,584	0,174	0,298
	<i>Subtotal</i>	<i>0,742</i>	<i>127,607</i>	<i>171,881</i>
	Total	1,237	727,031	587,724

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

5.- Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

LCL060		Carpintería exterior de aluminio.					7,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
	Residuos generados						
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,012	1,500	0,008	0,084	0,056	
	Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,118	0,750	0,157	0,826	1,099	
17 02 01	Madera.	0,066	1,100	0,060	0,462	0,420	
17 02 03	Plástico.	0,135	0,600	0,225	0,945	1,575	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,017	0,600	0,028	0,119	0,196	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,336</i>	<i>0,715</i>	<i>0,470</i>	<i>2,352</i>	<i>3,290</i>	
LEM140		Block de puerta exterior de entrada a vivienda, acorazada normalizada, de madera.					7,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
	Residuos generados						
17 02 01	Madera.	0,182	1,100	0,165	1,274	1,155	
	Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,291	0,750	0,388	2,037	2,716	
15 01 04	Envases metálicos.	0,015	0,600	0,025	0,105	0,175	
17 02 03	Plástico.	0,164	0,600	0,273	1,148	1,911	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,015	0,600	0,025	0,105	0,175	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,485</i>	<i>0,682</i>	<i>0,711</i>	<i>3,395</i>	<i>4,977</i>	
LPM021		Puerta interior corredera, de madera.					9,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
	Residuos generados						
17 02 01	Madera.	2,328	1,100	2,116	20,952	19,044	
	Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,324	0,750	0,432	2,916	3,888	
17 02 03	Plástico.	0,285	0,600	0,475	2,565	4,275	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,013	0,600	0,022	0,117	0,198	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,622</i>	<i>0,670</i>	<i>0,929</i>	<i>5,598</i>	<i>8,361</i>	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

LPM021b		Puerta interior corredera, de madera.					20,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 01	Madera.	2,390	1,100	2,173	47,800	43,460	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,324	0,750	0,432	6,480	8,640	
17 02 03	Plástico.	0,285	0,600	0,475	5,700	9,500	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,013	0,600	0,022	0,260	0,440	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,622</i>	<i>0,670</i>	<i>0,929</i>	<i>12,440</i>	<i>18,580</i>	
LFA010		Puerta cortafuegos de acero galvanizado.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,072	0,750	0,096	0,432	0,576	
17 02 03	Plástico.	0,151	0,600	0,252	0,906	1,512	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,031	0,600	0,052	0,186	0,312	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,254</i>	<i>0,635</i>	<i>0,400</i>	<i>1,524</i>	<i>2,400</i>	
LGA010		Puerta abatible para garaje, de acero galvanizado.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,229	0,600	0,382	1,374	2,292	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,238	0,600	0,397	1,428	2,382	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,467</i>	<i>0,599</i>	<i>0,779</i>	<i>2,802</i>	<i>4,674</i>	
LAF010		Armario modular prefabricado, para empotrar.					10,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,014	1,500	0,009	0,140	0,090	
17 02 01	Madera.	1,297	1,100	1,179	12,970	11,790	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,311</i>	<i>1,104</i>	<i>1,188</i>	<i>13,110</i>	<i>11,880</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,281	0,750	0,375	2,810	3,750	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

15 01 04	Envases metálicos.	0,015	0,600	0,025	0,150	0,250
17 02 03	Plástico.	0,155	0,600	0,258	1,550	2,580
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,015	0,600	0,025	0,150	0,250
	<i>Subtotal</i>	<i>0,466</i>	<i>0,682</i>	<i>0,683</i>	<i>4,660</i>	<i>6,830</i>
LVC011	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica.					6,000 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 02	Vidrio.	0,138	1,000	0,138	0,828	0,828
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,016	1,500	0,011	0,096	0,066
	<i>Subtotal</i>	<i>0,154</i>	<i>1,034</i>	<i>0,149</i>	<i>0,924</i>	<i>0,894</i>
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,058	0,600	0,097	0,348	0,582
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,016	0,600	0,027	0,096	0,162
	<i>Subtotal</i>	<i>0,074</i>	<i>0,597</i>	<i>0,124</i>	<i>0,444</i>	<i>0,744</i>

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 5.- Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
17 02 01	Madera.	1,100	82,996	75,449
17 02 02	Vidrio.	1,000	0,828	0,828
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,509	0,320	0,212
	<i>Subtotal</i>	<i>1,100</i>	<i>84,144</i>	<i>76,489</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	15,501	20,669
15 01 04	Envases metálicos.	0,600	0,255	0,425
17 02 01	Madera.	1,100	0,462	0,420
17 02 03	Plástico.	0,600	14,536	24,227
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,598	2,461	4,115
	<i>Subtotal</i>	<i>0,666</i>	<i>33,215</i>	<i>49,856</i>
	Total	0,929	117,359	126,345

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

6.- Remates y ayudas

HRA010		Albardilla de acero galvanizado.					67,370 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 01	Madera.	0,081	1,100	0,074	5,457	4,985	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0,011	1,000	0,011	0,741	0,741	
17 04 05	Hierro y acero.	0,033	2,100	0,016	2,223	1,078	
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,005	1,500	0,003	0,337	0,202	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,130</i>	<i>1,250</i>	<i>0,104</i>	<i>8,758</i>	<i>7,006</i>	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,043	0,600	0,072	2,897	4,851	
HRN060		Vierteaguas de piedra natural.					20,800 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,378	1,500	0,252	7,862	5,242	
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,259	1,500	0,173	5,387	3,598	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,637</i>	<i>1,499</i>	<i>0,425</i>	<i>13,249</i>	<i>8,840</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,077	0,750	0,103	1,602	2,142	
17 02 01	Madera.	0,012	1,100	0,011	0,250	0,229	
17 02 03	Plástico.	0,006	0,600	0,010	0,125	0,208	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,095</i>	<i>0,767</i>	<i>0,124</i>	<i>1,977</i>	<i>2,579</i>	
HRN070		Umbral de piedra natural.					3,200 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,378	1,500	0,252	1,210	0,806	
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,259	1,500	0,173	0,829	0,554	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,637</i>	<i>1,499</i>	<i>0,425</i>	<i>2,039</i>	<i>1,360</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,077	0,750	0,103	0,246	0,330	
17 02 01	Madera.	0,012	1,100	0,011	0,038	0,035	
17 02 03	Plástico.	0,006	0,600	0,010	0,019	0,032	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,095</i>	<i>0,763</i>	<i>0,124</i>	<i>0,303</i>	<i>0,397</i>	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

HYA010 Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.							110,400 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,013	1,500	0,009	1,435	0,994	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,810	1,500	0,540	89,424	59,616	
17 01 02	Ladrillos.	0,014	1,250	0,011	1,546	1,214	
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,004	1,250	0,003	0,442	0,331	
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,876</i>	<i>1,174</i>	<i>1,598</i>	<i>207,111</i>	<i>176,419</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829	
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546	
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,332</i>	<i>0,749</i>	<i>0,443</i>	<i>36,653</i>	<i>48,908</i>	

HYA010b Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.							110,400 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,060	1,500	0,040	6,624	4,416	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,853	1,500	0,569	94,171	62,818	
17 01 02	Ladrillos.	0,066	1,250	0,053	7,286	5,851	
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,017	1,250	0,014	1,877	1,546	
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264	
	<i>Subtotal</i>	<i>2,031</i>	<i>1,187</i>	<i>1,711</i>	<i>224,222</i>	<i>188,895</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829	
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546	
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,332</i>	<i>0,749</i>	<i>0,443</i>	<i>36,653</i>	<i>48,908</i>	

HYA010c Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.							110,400 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,171	1,500	0,114	18,878	12,586
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,954	1,500	0,636	105,322	70,214
17 01 02	Ladrillos.	0,188	1,250	0,150	20,755	16,560
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,048	1,250	0,038	5,299	4,195
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264
	Subtotal	2,396	1,214	1,973	264,518	217,819
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533
	Subtotal	0,332	0,749	0,443	36,653	48,908

110,400 m²

HYA010d

Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,157	1,500	0,105	17,333	11,592
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,941	1,500	0,627	103,886	69,221
17 01 02	Ladrillos.	0,172	1,250	0,138	18,989	15,235
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,044	1,250	0,035	4,858	3,864
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264
	Subtotal	2,349	1,211	1,940	259,330	214,176
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533
	Subtotal	0,332	0,749	0,443	36,653	48,908

110,400 m²

HYA010e

Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,006	1,500	0,004	0,662	0,442
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,803	1,500	0,535	88,651	59,064
17 01 02	Ladrillos.	0,006	1,250	0,005	0,662	0,552

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,002	1,250	0,002	0,221	0,221
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264
	<i>Subtotal</i>	<i>1,852</i>	<i>1,171</i>	<i>1,581</i>	<i>204,460</i>	<i>174,543</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533
	<i>Subtotal</i>	<i>0,332</i>	<i>0,749</i>	<i>0,443</i>	<i>36,653</i>	<i>48,908</i>

HYA010f

Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.

110,400 m²

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,012	1,500	0,008	1,325	0,883
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,809	1,500	0,539	89,314	59,506
17 01 02	Ladrillos.	0,013	1,250	0,010	1,435	1,104
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,003	1,250	0,002	0,331	0,221
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264
	<i>Subtotal</i>	<i>1,872</i>	<i>1,174</i>	<i>1,594</i>	<i>206,669</i>	<i>175,978</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533
	<i>Subtotal</i>	<i>0,332</i>	<i>0,749</i>	<i>0,443</i>	<i>36,653</i>	<i>48,908</i>

HYA010g

Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones.

110,400 m²

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,074	1,500	0,049	8,170	5,410
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,866	1,500	0,577	95,606	63,701
17 01 02	Ladrillos.	0,082	1,250	0,066	9,053	7,286
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,021	1,250	0,017	2,318	1,877
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	114,264	114,264
	<i>Subtotal</i>	<i>2,078</i>	<i>1,192</i>	<i>1,744</i>	<i>229,411</i>	<i>192,538</i>

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

4,000 Ud						
HF1030 Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de fábrica.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,298	0,750	0,397	32,899	43,829
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	1,656	1,546
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,098	3,533
	<i>Subtotal</i>	0,332	0,749	0,443	36,653	48,908
Residuos generados						
17 01 02	Ladrillos.	11,544	1,250	9,235	46,176	36,940
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	5,418	1,500	3,612	21,672	14,448
	<i>Subtotal</i>	16,962	1,320	12,847	67,848	51,388
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,106	0,750	1,475	4,424	5,900
17 02 01	Madera.	1,040	1,100	0,945	4,160	3,780
17 02 03	Plástico.	0,101	0,600	0,168	0,404	0,672
	<i>Subtotal</i>	2,247	0,868	2,588	8,988	10,352
6,000 Ud						
HEA010 Recibido de plato de ducha.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 02	Ladrillos.	0,777	1,250	0,622	4,662	3,732
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,630	1,500	0,420	3,780	2,520
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,053	1,600	0,658	6,318	3,948
	<i>Subtotal</i>	2,460	1,447	1,700	14,760	10,200
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,129	0,750	0,172	0,774	1,032
17 02 01	Madera.	0,031	1,100	0,028	0,186	0,168
17 02 03	Plástico.	0,008	0,600	0,013	0,048	0,078
	<i>Subtotal</i>	0,168	0,789	0,213	1,008	1,278
24,000 Ud						
HED010 Recibido de carpintería.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,798	1,500	0,532	19,152	12,768
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,163	0,750	0,217	3,912	5,208
17 02 01	Madera.	0,009	1,100	0,008	0,216	0,192
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	0,120	0,192
	<i>Subtotal</i>	0,177	0,760	0,233	4,248	5,592

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 6.- Remates y ayudas

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,600	6,318	3,948
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,498	60,643	40,475
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	720,050	479,924
17 01 02	Ladrillos.	1,250	110,564	88,474
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,252	15,346	12,255
17 02 01	Madera.	1,095	5,457	4,985
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	1,000	0,741	0,741
17 04 05	Hierro y acero.	2,062	2,223	1,078
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,000	799,848	799,848
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,668	0,337	0,202
	<i>Subtotal</i>	<i>1,202</i>	<i>1.721,527</i>	<i>1.431,930</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,751	241,251	321,415
17 02 01	Madera.	1,080	16,442	15,226
17 02 03	Plástico.	0,595	18,299	30,764
	<i>Subtotal</i>	<i>0,751</i>	<i>275,992</i>	<i>367,405</i>
Total		1,110	1.997,519	1.799,335

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

7.- Instalaciones

							5,000 m
ILA020 Canalización externa enterrada.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,057	0,600	0,095	0,285	0,475	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,562	1,500	0,375	2,810	1,875	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,619</i>	<i>1,317</i>	<i>0,470</i>	<i>3,095</i>	<i>2,350</i>	
							3,000 m
ILE030 Canalización de enlace superior.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,023	0,600	0,038	0,069	0,114	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,156	0,750	0,208	0,468	0,624	
							10,000 m
ILS010 Canalización secundaria.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,042	0,600	0,070	0,420	0,700	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,312	0,750	0,416	3,120	4,160	
							1,000 Ud
ILI001 Registro de terminación de red.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,031	0,750	0,041	0,031	0,041	
							1,000 Ud
IAA031 Másfil para fijación de antenas.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	0,097	2,100	0,046	0,097	0,046	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,030	0,750	0,040	0,030	0,040	
17 02 03	Plástico.	0,050	0,600	0,083	0,050	0,083	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,080</i>	<i>0,650</i>	<i>0,123</i>	<i>0,080</i>	<i>0,123</i>	
							1,000 Ud
IAA034 Antena para recepción de emisiones terrenales.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,090	0,750	0,120	0,090	0,120	
17 02 03	Plástico.	0,045	0,600	0,075	0,045	0,075	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

	<i>Subtotal</i>		0,135	0,692	0,195	0,135	0,195
IAA034b	Antena para recepción de emisiones terrenales.						1,000 Ud
	Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,094	0,750	0,125	0,094	0,125
	17 02 03	Plástico.	0,047	0,600	0,078	0,047	0,078
		<i>Subtotal</i>	<i>0,141</i>	<i>0,695</i>	<i>0,203</i>	<i>0,141</i>	<i>0,203</i>
IAA034c	Antena para recepción de emisiones terrenales.						1,000 Ud
	Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,094	0,750	0,125	0,094	0,125
	17 02 03	Plástico.	0,047	0,600	0,078	0,047	0,078
		<i>Subtotal</i>	<i>0,141</i>	<i>0,695</i>	<i>0,203</i>	<i>0,141</i>	<i>0,203</i>
IAA039	Amplificador de mástil.						1,000 Ud
	Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,526	0,750	0,701	0,526	0,701
IAA100	Cable coaxial.						32,720 m
	Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,065	0,750	0,087	2,127	2,847
IAA100b	Cable coaxial.						90,000 m
	Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,066	0,750	0,088	5,940	7,920
IAA115	Repartidor.						1,000 Ud
	Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
IAA120	Toma de usuario.						3,000 Ud
	Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
		Envases					
	15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,032	0,750	0,043	0,096	0,129

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

IAF070 Cable de pares de cobre. 65,440 m						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,067	0,750	0,089	4,384	5,824
IAF090 Toma de usuario. 3,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,247	0,750	0,329	0,741	0,987
IAV010 Videoportero individual. 1,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,057	0,600	0,095	0,057	0,095
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,004	1,500	0,003	0,004	0,003
	<i>Subtotal</i>	0,061	0,622	0,098	0,061	0,098
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	2,175	0,750	2,900	2,175	2,900
ICI011 Caldera eléctrica, doméstica, para calefacción y A.C.S. 1,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	2,232	0,750	2,976	2,232	2,976
17 02 01	Madera.	0,613	1,100	0,557	0,613	0,557
	<i>Subtotal</i>	2,845	0,805	3,533	2,845	3,533
ICS010 Tubería de distribución de agua, para calefacción. 121,440 m						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	0,486	0,850
Envases						
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,243	0,364
ICS013 Tubería de distribución de agua, para circuito primario de sistemas solares térmicos. 8,600 m						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	0,017	1,500	0,011	0,146	0,095
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,017	0,026
	<i>Subtotal</i>	0,019	1,347	0,014	0,163	0,121
Envases						

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,017	0,026
ICE040	Radiador.					4,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,432	0,750	0,576	1,728	2,304
ICE040b	Radiador.					44,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,576	0,750	0,768	25,344	33,792
ICE040c	Radiador.					12,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,864	0,750	1,152	10,368	13,824
ICB006	Sistema de captación solar térmica para instalación individual, sobre cubierta inclinada.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	2,859	0,750	3,812	2,859	3,812
IEP010	Red de toma de tierra para estructura.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 04 11	Residuos generados Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,252	1,500	0,168	1,512	1,008
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	4,119	0,750	5,492	24,714	32,952
IEP030	Red de equipotencialidad.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 04 11	Residuos generados Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,004	1,500	0,003	0,024	0,018
15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,455	0,750	0,607	2,730	3,642

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

IEC010 Caja de protección y medida. 6,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,222	0,600	0,370	1,332	2,220
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,786	0,750	2,381	10,716	14,286
IED010 Derivación individual. 72,080 m						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,017	0,600	0,028	1,225	2,018
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,006	1,500	0,004	0,432	0,288
	<i>Subtotal</i>	<i>0,023</i>	<i>0,719</i>	<i>0,032</i>	<i>1,657</i>	<i>2,306</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,225	0,750	0,300	16,218	21,624
IEI015 Red de distribución interior en vivienda unifamiliar. 6,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	1,616	0,600	2,693	9,696	16,158
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,675	1,500	0,450	4,050	2,700
	<i>Subtotal</i>	<i>2,291</i>	<i>0,729</i>	<i>3,143</i>	<i>13,746</i>	<i>18,858</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	85,895	0,750	114,527	515,370	687,162
IFA010 Acometida de abastecimiento de agua potable. 6,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	2,743	1,500	1,829	16,458	10,974
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	7,862	1,600	4,914	47,172	29,484
17 02 03	Plástico.	0,044	0,600	0,073	0,264	0,438
	<i>Subtotal</i>	<i>10,649</i>	<i>1,562</i>	<i>6,816</i>	<i>63,894</i>	<i>40,896</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,176	0,750	0,235	1,056	1,410
17 02 01	Madera.	0,160	1,100	0,145	0,960	0,870
	<i>Subtotal</i>	<i>0,336</i>	<i>0,884</i>	<i>0,380</i>	<i>2,016</i>	<i>2,280</i>
IFB010 Alimentación de agua potable. 6,000 Ud						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,047	0,600	0,078	0,282	0,468

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

6,000 Ud						
IFC010 Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,360	0,750	0,480	2,160	2,880
6,000 Ud						
IFI010 Instalación interior para aseo.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,057	0,600	0,095	0,342	0,570
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,144	0,750	0,192	0,864	1,152
6,000 Ud						
IFI011 Instalación interior para cuarto de baño.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,099	0,600	0,165	0,594	0,990
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,144	0,750	0,192	0,864	1,152
6,000 Ud						
IFI012 Instalación interior para cocina.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,046	0,600	0,077	0,276	0,462
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,144	0,750	0,192	0,864	1,152
4,000 Ud						
IFI013 Instalación interior para galería.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,042	0,600	0,070	0,168	0,280
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,144	0,750	0,192	0,576	0,768
60,000 Ud						
III100 Luminaria empotrada tipo Downlight.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,121	0,750	0,161	7,260	9,660
17 02 03	Plástico.	0,060	0,600	0,100	3,600	6,000
	<i>Subtotal</i>	<i>0,181</i>	<i>0,693</i>	<i>0,261</i>	<i>10,860</i>	<i>15,660</i>

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
 Promotor:
 Situación:

Residuos de construcción y demolición

							1,000 Ud
IIX005 Luminaria de exterior instalada en superficie o empotrada.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,180	0,750	0,240	0,180	0,240	
17 02 03	Plástico.	0,090	0,600	0,150	0,090	0,150	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,270</i>	<i>0,692</i>	<i>0,390</i>	<i>0,270</i>	<i>0,390</i>	
							6,000 Ud
IOX010 Extintor.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,072	0,750	0,096	0,432	0,576	
							19,500 m
ISB010 Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,095	0,600	0,158	1,853	3,081	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,040	1,100	0,036	0,780	0,702	
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,020	0,039	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,041</i>	<i>1,080</i>	<i>0,038</i>	<i>0,800</i>	<i>0,741</i>	
							39,000 m
ISB010b Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,141	0,600	0,235	5,499	9,165	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,040	1,100	0,036	1,560	1,404	
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,039	0,078	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,041</i>	<i>1,079</i>	<i>0,038</i>	<i>1,599</i>	<i>1,482</i>	
							82,800 m
ISB010c Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,127	0,600	0,212	10,516	17,554	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,040	1,100	0,036	3,312	2,981	
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,083	0,166	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,041</i>	<i>1,079</i>	<i>0,038</i>	<i>3,395</i>	<i>3,147</i>	
							4,000 Ud
ISD020 Red interior de evacuación para aseo.							
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 02 03	Plástico.	0,500	0,600	0,833	2,000	3,332
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,036	0,750	0,048	0,144	0,192
17 02 01	Madera.	0,238	1,100	0,216	0,952	0,864
17 02 03	Plástico.	0,006	0,600	0,010	0,024	0,040
	<i>Subtotal</i>	<i>0,280</i>	<i>1,022</i>	<i>0,274</i>	<i>1,120</i>	<i>1,096</i>

6,000 Ud

ISD021 Red interior de evacuación para cuarto de baño.

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,627	0,600	1,045	3,762	6,270
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,036	0,750	0,048	0,216	0,288
17 02 01	Madera.	0,359	1,100	0,326	2,154	1,956
17 02 03	Plástico.	0,009	0,600	0,015	0,054	0,090
	<i>Subtotal</i>	<i>0,404</i>	<i>1,039</i>	<i>0,389</i>	<i>2,424</i>	<i>2,334</i>

6,000 Ud

ISD022 Red interior de evacuación para cocina.

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,179	0,600	0,298	1,074	1,788
	Envases					
17 02 01	Madera.	0,172	1,100	0,156	1,032	0,936
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	0,024	0,042
	<i>Subtotal</i>	<i>0,176</i>	<i>1,080</i>	<i>0,163</i>	<i>1,056</i>	<i>0,978</i>

2,000 Ud

ISD023 Red interior de evacuación para galería.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,179	0,600	0,298	0,358	0,596
	Envases					
17 02 01	Madera.	0,172	1,100	0,156	0,344	0,312
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	0,008	0,014
	<i>Subtotal</i>	<i>0,176</i>	<i>1,080</i>	<i>0,163</i>	<i>0,352</i>	<i>0,326</i>

35,000 m

ISS010 Colector suspendido.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,183	0,600	0,305	6,405	10,675
	Envases					
17 02 01	Madera.	0,042	1,100	0,038	1,470	1,330
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,035	0,070
	<i>Subtotal</i>	<i>0,043</i>	<i>1,075</i>	<i>0,040</i>	<i>1,505</i>	<i>1,400</i>

20,000 Ud

IVA010 Aireador de admisión para ventilación.

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 04 02	Aluminio.	0,067	1,500	0,045	1,340	0,900
	Envases					

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 02 03	Plástico.	0,008	0,600	0,013	0,160	0,260
						18,000 Ud
IVA020	Abertura de paso para ventilación.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,090	0,750	0,120	1,620	2,160
17 02 03	Plástico.	0,045	0,600	0,075	0,810	1,350
	<i>Subtotal</i>	<i>0,135</i>	<i>0,692</i>	<i>0,195</i>	<i>2,430</i>	<i>3,510</i>
						18,000 Ud
IVA030	Boca de extracción para ventilación.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,090	0,750	0,120	1,620	2,160
17 02 03	Plástico.	0,045	0,600	0,075	0,810	1,350
	<i>Subtotal</i>	<i>0,135</i>	<i>0,692</i>	<i>0,195</i>	<i>2,430</i>	<i>3,510</i>
						6,000 Ud
IVH030	Aspirador híbrido.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,553	0,750	2,071	9,318	12,426
						6,000 Ud
IVK010	Extractor de humos para cocina.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 02	Aluminio.	0,067	1,500	0,045	0,402	0,270
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,000	0,750	1,333	6,000	7,998
17 02 03	Plástico.	0,015	0,600	0,025	0,090	0,150
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,050	0,600	0,083	0,300	0,498
	<i>Subtotal</i>	<i>1,065</i>	<i>0,739</i>	<i>1,441</i>	<i>6,390</i>	<i>8,646</i>
						6,000 Ud
IVK030	Aspirador para cocina.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,320	0,750	1,760	7,920	10,560
						31,800 m
IVV020	Conducto circular de chapa de acero galvanizado.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 05	Hierro y acero.	0,098	2,100	0,047	3,116	1,495

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Envases						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 02 01	Madera.	0,011	1,100	0,010	0,350	0,318
17 02 03	Plástico.	0,003	0,600	0,005	0,095	0,159
	<i>Subtotal</i>	<i>0,014</i>	<i>0,933</i>	<i>0,015</i>	<i>0,445</i>	<i>0,477</i>
						31,800 m
IVV020b Conducto circular de chapa de acero galvanizado.						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 05	Hierro y acero.	0,082	2,100	0,039	2,608	1,240
Envases						
17 02 01	Madera.	0,011	1,100	0,010	0,350	0,318
17 02 03	Plástico.	0,003	0,600	0,005	0,095	0,159
	<i>Subtotal</i>	<i>0,014</i>	<i>0,933</i>	<i>0,015</i>	<i>0,445</i>	<i>0,477</i>

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 7.- Instalaciones

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,600	47,172	29,484
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	19,268	12,849
17 02 03	Plástico.	0,600	46,980	78,325
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	1,537	0,146	0,095
17 04 02	Aluminio.	1,489	1,742	1,170
17 04 05	Hierro y acero.	2,093	5,821	2,781
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	1,499	6,022	4,017
	<i>Subtotal</i>	<i>0,988</i>	<i>127,151</i>	<i>128,721</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	673,289	897,691
17 02 01	Madera.	1,106	13,877	12,548
17 02 03	Plástico.	0,599	6,486	10,821
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,602	0,300	0,498
	<i>Subtotal</i>	<i>0,753</i>	<i>693,952</i>	<i>921,558</i>
Total		0,782	821,103	1.050,279

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

8.- Aislamientos e impermeabilizaciones

NAV010		Sistema Veture de paneles prefabricados de aislamiento térmico por el exterior de fachadas.					405,220 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	2,374	1,250	1,899	961,992	769,513	
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,133	1,500	0,755	459,114	305,941	
	<i>Subtotal</i>	<i>3,507</i>	<i>1,321</i>	<i>2,654</i>	<i>1.421,106</i>	<i>1.075,454</i>	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,028	1,100	0,025	11,346	10,131	
17 02 03	Plástico.	0,102	0,600	0,170	41,332	68,887	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,130</i>	<i>0,667</i>	<i>0,195</i>	<i>52,678</i>	<i>79,018</i>	
NBA030		Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante, con complejos multicapa.					3,720 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0,139	1,000	0,139	0,517	0,517	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,087	0,600	0,145	0,324	0,539	
NBA030b		Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante, con complejos multicapa.					9,120 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0,171	1,000	0,171	1,560	1,560	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,106	0,600	0,177	0,967	1,614	
NBA030c		Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante, con complejos multicapa.					2,580 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0,195	1,000	0,195	0,503	0,503	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,121	0,600	0,202	0,312	0,521	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

NBL020		Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, con láminas de polietileno.				441,760 m²	
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,010	0,600	0,017	4,418	7,510	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,029	0,600	0,048	12,811	21,204	
NIG020		Impermeabilización de galerías con láminas asfálticas.				15,600 m²	
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,912	1,500	0,608	14,227	9,485	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0,326	1,000	0,326	5,086	5,086	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,238</i>	<i>1,325</i>	<i>0,934</i>	<i>19,313</i>	<i>14,571</i>	
Envases							
15 01 04	Envases metálicos.	0,018	0,600	0,030	0,281	0,468	
17 02 03	Plástico.	0,055	0,600	0,092	0,858	1,435	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,073</i>	<i>0,599</i>	<i>0,122</i>	<i>1,139</i>	<i>1,903</i>	
NDS020		Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con láminas nodulares con geotextil.				460,000 m²	
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,054	0,600	0,090	24,840	41,400	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,055	0,600	0,092	25,300	42,320	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 8.- Aislamientos e impermeabilizaciones

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	14,227	9,485
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	961,992	769,513
17 02 03	Plástico.	0,600	24,840	41,400
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	1,000	7,666	7,666
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,588	4,418	7,510
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,501	459,114	305,941
	<i>Subtotal</i>	<i>1,290</i>	<i>1.472,257</i>	<i>1.141,515</i>
Envases				
15 01 04	Envases metálicos.	0,600	0,281	0,468
17 02 01	Madera.	1,120	11,346	10,131
17 02 03	Plástico.	0,600	81,904	136,520
	<i>Subtotal</i>	<i>0,636</i>	<i>93,531</i>	<i>147,119</i>
	Total	1,215	1.565,788	1.288,634

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

9.- Cubiertas

QDE060 **Cubierta plana no transitible, no ventilada, ajardinada extensiva, tipo invertida. Impermeabilización con láminas de PVC, tipo monocapa.** **168,000 m²**

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 02	Ladrillos.	0,626	1,250	0,501	105,168	84,168
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	0,105	1,600	0,066	17,640	11,088
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	3,378	1,500	2,252	567,504	378,336
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,175	0,600	0,292	29,400	49,056
17 02 03	Plástico.	0,015	0,600	0,025	2,520	4,200
	<i>Subtotal</i>	<i>4,299</i>	<i>1,371</i>	<i>3,136</i>	<i>722,232</i>	<i>526,848</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,643	0,750	0,857	108,024	143,976
17 02 01	Madera.	0,065	1,100	0,059	10,920	9,912
17 02 03	Plástico.	0,376	0,600	0,627	63,168	105,336
	<i>Subtotal</i>	<i>1,084</i>	<i>0,703</i>	<i>1,543</i>	<i>182,112</i>	<i>259,224</i>

QAF032b **Encuentro de cubierta plana transitible, no ventilada con sumidero. Impermeabilización con láminas de PVC.** **6,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

QAF022b **Encuentro de cubierta plana transitible, no ventilada con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC.** **128,000 m**

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,034	0,600	0,057	4,352	7,296
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,924	1,500	0,616	118,272	78,848
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,017	1,500	0,011	2,176	1,408
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,077	1,250	0,062	9,856	7,936
	<i>Subtotal</i>	<i>1,052</i>	<i>1,410</i>	<i>0,746</i>	<i>134,656</i>	<i>95,488</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,225	0,750	0,300	28,800	38,400

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 02 01	Madera.	0,014	1,100	0,013	1,792	1,664
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	2,432	4,096
	<i>Subtotal</i>	<i>0,258</i>	<i>0,748</i>	<i>0,345</i>	<i>33,024</i>	<i>44,160</i>

128,000 m

QAF012b Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada. Impermeabilización con láminas de PVC.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,065	0,600	0,108	8,320	13,824
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,027	0,600	0,045	3,456	5,760

527,520 m²

QDD050 Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional. Impermeabilización con láminas de PVC, tipo monocapa.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 04 05	Hierro y acero.	0,323	2,100	0,154	170,389	81,238
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,257	0,600	0,428	135,573	225,779
	<i>Subtotal</i>	<i>0,580</i>	<i>0,997</i>	<i>0,582</i>	<i>305,962</i>	<i>307,017</i>
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,003	0,750	0,004	1,583	2,110
17 02 03	Plástico.	0,086	0,600	0,143	45,367	75,435
	<i>Subtotal</i>	<i>0,089</i>	<i>0,605</i>	<i>0,147</i>	<i>46,950</i>	<i>77,545</i>

262,070 m

QAF012 Junta de dilatación en cubierta plana transitable, no ventilada. Impermeabilización con láminas de PVC.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,065	0,600	0,108	17,035	28,304
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,027	0,600	0,045	7,076	11,793

262,070 m

QAF022 Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,034	0,600	0,057	8,910	14,938
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,924	1,500	0,616	242,153	161,435
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,017	1,500	0,011	4,455	2,883
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,077	1,250	0,062	20,179	16,248
	Subtotal	1,052	1,410	0,746	275,697	195,504
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,225	0,750	0,300	58,966	78,621
17 02 01	Madera.	0,014	1,100	0,013	3,669	3,407
17 02 03	Plástico.	0,019	0,600	0,032	4,979	8,386
	Subtotal	0,258	0,748	0,345	67,614	90,414

6,000 Ud

QAF032

Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada con sumidero. Impermeabilización con láminas de PVC.

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 9.- Cubiertas

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,591	17,640	11,088
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	927,929	618,619
17 01 02	Ladrillos.	1,250	105,168	84,168
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,242	30,035	24,184
17 02 03	Plástico.	0,600	2,520	4,200
17 04 05	Hierro y acero.	2,097	170,389	81,238
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,600	203,590	339,197
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,545	6,631	4,291
	<i>Subtotal</i>	<i>1,254</i>	<i>1.463,902</i>	<i>1.166,985</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	197,373	263,107
17 02 01	Madera.	1,093	16,381	14,983
17 02 03	Plástico.	0,600	126,478	210,806
	<i>Subtotal</i>	<i>0,696</i>	<i>340,232</i>	<i>488,896</i>
	Total	1,090	1.804,134	1.655,881

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

10.- Revestimientos y trasdosados

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
RAG110	Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa gruesa.					424,438 m²
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,684	1,500	0,456	290,316	193,544
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,018	1,500	0,012	7,640	5,093
	<i>Subtotal</i>	<i>0,702</i>	<i>1,500</i>	<i>0,468</i>	<i>297,956</i>	<i>198,637</i>
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,005	0,750	0,007	2,122	2,971
17 02 01	Madera.	0,001	1,100	0,001	0,424	0,424
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,849	1,273
	<i>Subtotal</i>	<i>0,008</i>	<i>0,727</i>	<i>0,011</i>	<i>3,395</i>	<i>4,668</i>
RAC010	Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico. Colocación en capa fina.					703,689 m²
	Residuos generados					
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,315	1,500	0,210	221,662	147,775
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,712	1,250	1,370	1.204,716	964,054
	<i>Subtotal</i>	<i>2,027</i>	<i>1,283</i>	<i>1,580</i>	<i>1.426,378</i>	<i>1.111,829</i>
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,203	0,750	0,271	142,849	190,700
17 02 01	Madera.	0,028	1,100	0,025	19,703	17,592
17 02 03	Plástico.	0,016	0,600	0,027	11,259	19,000
	<i>Subtotal</i>	<i>0,247</i>	<i>0,765</i>	<i>0,323</i>	<i>173,811</i>	<i>227,292</i>
RIP025	Pintura plástica sobre paramento interior de mortero de cemento.					168,000 m²
	Residuos generados					
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,008	1,500	0,005	1,344	0,840

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,016	0,900	0,018	2,688	3,024
	<i>Subtotal</i>	<i>0,024</i>	<i>1,043</i>	<i>0,023</i>	<i>4,032</i>	<i>3,864</i>
	Envases					
15 01 04	Envases metálicos.	0,005	0,600	0,008	0,840	1,344
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	0,840	1,344
	<i>Subtotal</i>	<i>0,010</i>	<i>0,625</i>	<i>0,016</i>	<i>1,680</i>	<i>2,688</i>

425,340 m²

RIP030 Pintura plástica sobre paramento interior de yeso o escayola.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,008	1,500	0,005	3,403	2,127
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,016	0,900	0,018	6,805	7,656
	<i>Subtotal</i>	<i>0,024</i>	<i>1,043</i>	<i>0,023</i>	<i>10,208</i>	<i>9,783</i>
	Envases					
15 01 04	Envases metálicos.	0,005	0,600	0,008	2,127	3,403
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	2,127	3,403
	<i>Subtotal</i>	<i>0,010</i>	<i>0,625</i>	<i>0,016</i>	<i>4,254</i>	<i>6,806</i>

303,573 m²

RIP035 Pintura plástica sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,008	1,500	0,005	2,429	1,518
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,016	0,900	0,018	4,857	5,464
	<i>Subtotal</i>	<i>0,024</i>	<i>1,044</i>	<i>0,023</i>	<i>7,286</i>	<i>6,982</i>
	Envases					
15 01 04	Envases metálicos.	0,005	0,600	0,008	1,518	2,429
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	1,518	2,429
	<i>Subtotal</i>	<i>0,010</i>	<i>0,625</i>	<i>0,016</i>	<i>3,036</i>	<i>4,858</i>

168,000 m²

RPE005 Enfoscado de cemento sobre paramento interior.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,214	1,500	0,809	203,952	135,912

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,256	0,750	0,341	43,008	57,288
RPG015	Yeso proyectado.					334,510 m²
Residuos generados						
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,035	1,000	1,035	346,218	346,218
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	1,338	2,342
	<i>Subtotal</i>	<i>1,039</i>	<i>0,997</i>	<i>1,042</i>	<i>347,556</i>	<i>348,560</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,135	0,750	0,180	45,159	60,212
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	5,018	4,683
17 02 03	Plástico.	0,017	0,600	0,028	5,687	9,366
	<i>Subtotal</i>	<i>0,167</i>	<i>0,752</i>	<i>0,222</i>	<i>55,864</i>	<i>74,261</i>
RSB023	Base de mortero autonivelante Agilia "LAFARGEHOLCIM", de capa gruesa.					421,640 m²
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,912	1,500	0,608	384,536	256,357
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,008	1,500	0,005	3,373	2,108
	<i>Subtotal</i>	<i>0,920</i>	<i>1,501</i>	<i>0,613</i>	<i>387,909</i>	<i>258,465</i>
Envases						
15 01 04	Envases metálicos.	0,007	0,600	0,012	2,951	5,060
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,843	1,265
	<i>Subtotal</i>	<i>0,009</i>	<i>0,600</i>	<i>0,015</i>	<i>3,794</i>	<i>6,325</i>
RSG011	Solado de baldosas cerámicas colocadas en capa gruesa.					339,860 m²
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,684	1,500	0,456	232,464	154,976
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,440	1,250	1,152	489,398	391,519
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,010	1,500	0,007	3,399	2,379
	<i>Subtotal</i>	<i>2,134</i>	<i>1,321</i>	<i>1,615</i>	<i>725,261</i>	<i>548,874</i>
Envases						

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,189	0,750	0,252	64,234	85,645
17 02 01	Madera.	0,023	1,100	0,021	7,817	7,137
	<i>Subtotal</i>	<i>0,212</i>	<i>0,777</i>	<i>0,273</i>	<i>72,051</i>	<i>92,782</i>

551,980 m

RSG020 Rodapié cerámico.

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,088	1,250	0,070	48,574	38,639
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,013	1,500	0,009	7,176	4,968
	<i>Subtotal</i>	<i>0,101</i>	<i>1,278</i>	<i>0,079</i>	<i>55,750</i>	<i>43,607</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,038	0,750	0,051	20,975	28,151
17 02 01	Madera.	0,004	1,100	0,004	2,208	2,208
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,552	1,104
	<i>Subtotal</i>	<i>0,043</i>	<i>0,754</i>	<i>0,057</i>	<i>23,735</i>	<i>31,463</i>

33,000 m²

RSI004 Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido.

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,023	1,500	0,015	0,759	0,495

474,000 m²

RTB026b Falso techo registrable de placas de escayola. Sistema "KNAUF".

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 04 05	Hierro y acero.	0,034	2,100	0,016	16,116	7,584
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	0,407	1,000	0,407	192,918	192,918
	<i>Subtotal</i>	<i>0,441</i>	<i>1,043</i>	<i>0,423</i>	<i>209,034</i>	<i>200,502</i>
17 02 03	Plástico.	0,023	0,600	0,038	10,902	18,012

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 10.- Revestimientos y trasdosados

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,889	14,350	16,144
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	1.112,027	741,284
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	1.742,688	1.394,212
17 02 03	Plástico.	0,571	1,338	2,342
17 04 05	Hierro y acero.	2,125	16,116	7,584
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,000	539,136	539,136
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,501	250,426	166,808
	<i>Subtotal</i>	<i>1,282</i>	<i>3.676,081</i>	<i>2.867,510</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,749	318,347	424,967
15 01 04	Envases metálicos.	0,608	7,436	12,236
17 02 01	Madera.	1,098	35,170	32,044
17 02 03	Plástico.	0,605	34,577	57,196
	<i>Subtotal</i>	<i>0,751</i>	<i>395,530</i>	<i>526,443</i>
Total		1,200	4.071,611	3.393,953

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
 Promotor:
 Situación:

Residuos de construcción y demolición

11.- Señalización y equipamiento

SAD005		Plato de ducha acrílico.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,494	0,750	1,992	8,964	11,952	
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	0,024	0,042	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,498</i>	<i>0,749</i>	<i>1,999</i>	<i>8,988</i>	<i>11,994</i>	
SAC005		Conjunto de aparatos sanitarios.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	2,628	0,750	3,504	15,768	21,024	
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,012	0,018	
	<i>Subtotal</i>	<i>2,630</i>	<i>0,750</i>	<i>3,507</i>	<i>15,780</i>	<i>21,042</i>	
SAC005b		Conjunto de aparatos sanitarios.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	3,873	0,750	5,164	23,238	30,984	
17 02 03	Plástico.	0,004	0,600	0,007	0,024	0,042	
	<i>Subtotal</i>	<i>3,877</i>	<i>0,750</i>	<i>5,171</i>	<i>23,262</i>	<i>31,026</i>	
SCF010		Fregadero.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,320	0,750	1,760	7,920	10,560	
SCF020		Lavadero.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,323	0,750	1,764	7,938	10,584	
SCM020		Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	25,251	0,750	33,668	151,506	202,008	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,547	0,600	0,912	3,282	5,472	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Subtotal						
		25,798	0,746	34,580	154,788	207,480
SNP010	Encimera de piedra natural.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	3,159	1,500	2,106	18,954	12,636
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,002	1,500	0,001	0,012	0,006
	<i>Subtotal</i>	<i>3,161</i>	<i>1,500</i>	<i>2,107</i>	<i>18,966</i>	<i>12,642</i>
Envases						
17 02 01	Madera.	0,107	1,100	0,097	0,642	0,582
17 02 03	Plástico.	0,081	0,600	0,135	0,486	0,810
	<i>Subtotal</i>	<i>0,188</i>	<i>0,810</i>	<i>0,232</i>	<i>1,128</i>	<i>1,392</i>
SZB015	Buzón individual para exterior.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,032	0,750	0,043	0,192	0,258

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 11.- Señalización y equipamiento

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,500	18,954	12,636
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	2,000	0,012	0,006
	<i>Subtotal</i>	<i>1,500</i>	<i>18,966</i>	<i>12,642</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	215,526	287,370
17 02 01	Madera.	1,103	0,642	0,582
17 02 03	Plástico.	0,599	0,546	0,912
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,600	3,282	5,472
	<i>Subtotal</i>	<i>0,747</i>	<i>219,996</i>	<i>294,336</i>
	Total	0,778	238,962	306,978

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
 Promotor:
 Situación:

Residuos de construcción y demolición

12.- Urbanización interior de la parcela

UAA010		Arqueta de obra de fábrica.				24,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	5,668	1,500	3,779	136,032	90,696	
17 01 02	Ladrillos.	17,640	1,250	14,112	423,360	338,688	
	<i>Subtotal</i>	23,308	1,303	17,891	559,392	429,384	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,900	0,750	1,200	21,600	28,800	
17 02 01	Madera.	1,748	1,100	1,589	41,952	38,136	
17 02 03	Plástico.	0,125	0,600	0,208	3,000	4,992	
	<i>Subtotal</i>	2,773	0,925	2,997	66,552	71,928	
UAC010		Colector enterrado.				161,100 m	
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,193	0,600	0,322	31,092	51,874	
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	5,160	1,600	3,225	831,276	519,548	
	<i>Subtotal</i>	5,353	1,509	3,547	862,368	571,422	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,042	1,100	0,038	6,766	6,122	
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,161	0,322	
	<i>Subtotal</i>	0,043	1,075	0,040	6,927	6,444	
UAI010		Sumidero longitudinal de fábrica.				18,000 m	
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	4,900	1,500	3,267	88,200	58,806	
17 01 02	Ladrillos.	13,054	1,250	10,443	234,972	187,974	
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,036	0,054	
	<i>Subtotal</i>	17,956	1,309	13,713	323,208	246,834	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	7,891	0,750	10,521	142,038	189,378	
17 02 01	Madera.	1,296	1,100	1,178	23,328	21,204	
17 02 03	Plástico.	0,094	0,600	0,157	1,692	2,826	
	<i>Subtotal</i>	9,281	0,783	11,856	167,058	213,408	
UAI020		Imbornal.				36,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,375	1,500	0,250	13,500	9,000	
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	4,274	1,500	2,849	153,864	102,564	
	<i>Subtotal</i>	4,649	1,500	3,099	167,364	111,564	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

15 01 01	Envases Envases de papel y cartón.	0,072	0,750	0,096	2,592	3,456
CMHV01	Contenedor marítimo reciclado para huertos verticales					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
UJC020	Césped.					37,800 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 05 04	Residuos generados Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	0,923	1,600	0,577	34,889	21,811
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,006	0,900	0,007	0,227	0,265
	<i>Subtotal</i>	<i>0,929</i>	<i>1,591</i>	<i>0,584</i>	<i>35,116</i>	<i>22,076</i>
UJM010	Macizo.					69,840 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
20 02 01	Residuos generados Residuos biodegradables.	0,026	1,500	0,017	1,816	1,187
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,330	0,900	0,367	23,047	25,631
	<i>Subtotal</i>	<i>0,356</i>	<i>0,927</i>	<i>0,384</i>	<i>24,863</i>	<i>26,818</i>
17 02 03	Envases Plástico.	0,018	0,600	0,030	1,257	2,095
UJM020	Rocalla.					46,560 m²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
01 04 13	Residuos generados Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,700	1,500	0,467	32,592	21,744
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,220	0,900	0,244	10,243	11,361
	<i>Subtotal</i>	<i>0,920</i>	<i>1,294</i>	<i>0,711</i>	<i>42,835</i>	<i>33,105</i>
17 02 03	Envases Plástico.	0,012	0,600	0,020	0,559	0,931
UJP010	Plantación de árbol.					9,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 05 04	Residuos generados Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	0,615	1,600	0,384	5,535	3,456
UJV010	Seto.					32,370 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Residuos generados						
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,083	0,900	0,092	2,687	2,978
Envases						
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	0,162	0,259
						43,160 m²
UJV020	Cerramiento natural.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 01	Madera.	0,003	1,100	0,003	0,129	0,129
Envases						
17 02 03	Plástico.	0,002	0,600	0,003	0,086	0,129
						97,000 m
URD010	Tubería de abastecimiento y distribución.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,544	1,600	0,965	149,768	93,605
17 02 03	Plástico.	0,008	0,600	0,013	0,776	1,261
	<i>Subtotal</i>	<i>1,552</i>	<i>1,587</i>	<i>0,978</i>	<i>150,544</i>	<i>94,866</i>
Envases						
17 02 01	Madera.	0,040	1,100	0,036	3,880	3,492
						6,000 Ud
URE010	Boca de riego.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,023	0,600	0,038	0,138	0,228
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,035	0,750	0,047	0,210	0,282
17 02 01	Madera.	0,040	1,100	0,036	0,240	0,216
	<i>Subtotal</i>	<i>0,075</i>	<i>0,904</i>	<i>0,083</i>	<i>0,450</i>	<i>0,498</i>
						15,000 Ud
URE020	Aspersor.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	0,010	0,600	0,017	0,150	0,255
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,035	0,750	0,047	0,525	0,705
						15,000 Ud
URM010	Electroválvula.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,072	0,750	0,096	1,080	1,440
						1,000 Ud
URM030	Programador.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

URM040		Línea eléctrica.					23,280 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,457	1,600	0,911	33,919	21,208	
17 02 03	Plástico.	0,012	0,600	0,020	0,279	0,466	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,002	1,500	0,001	0,047	0,023	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,471</i>	<i>1,578</i>	<i>0,932</i>	<i>34,245</i>	<i>21,697</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,195	0,750	0,260	4,540	6,053	
UVT020		Vallado de parcela, de malla electrosoldada.					126,130 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	0,126	2,100	0,060	15,892	7,568	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,798	1,500	0,532	100,652	67,101	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,924</i>	<i>1,561</i>	<i>0,592</i>	<i>116,544</i>	<i>74,669</i>	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,163	0,750	0,217	20,559	27,370	
17 02 01	Madera.	0,009	1,100	0,008	1,135	1,009	
17 02 03	Plástico.	0,005	0,600	0,008	0,631	1,009	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,177</i>	<i>0,760</i>	<i>0,233</i>	<i>22,325</i>	<i>29,388</i>	
UVP010		Puerta cancela en vallado de parcela.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	5,435	1,500	3,623	5,435	3,623	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,969	0,750	1,292	0,969	1,292	
17 02 01	Madera.	0,052	1,100	0,047	0,052	0,047	
17 02 03	Plástico.	0,417	0,600	0,695	0,417	0,695	
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,408	0,600	0,680	0,408	0,680	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,846</i>	<i>0,680</i>	<i>2,714</i>	<i>1,846</i>	<i>2,714</i>	
UVP010b		Puerta cancela en vallado de parcela.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,596	1,500	1,064	1,596	1,064	
Envases							

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,326	0,750	0,435	0,326	0,435
17 02 01	Madera.	0,018	1,100	0,016	0,018	0,016
17 02 03	Plástico.	0,139	0,600	0,232	0,139	0,232
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,136	0,600	0,227	0,136	0,227
	<i>Subtotal</i>	<i>0,619</i>	<i>0,680</i>	<i>0,910</i>	<i>0,619</i>	<i>0,910</i>
						126,130 m
UVM020	Muro de hormigón para vallado de parcela.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 05	Hierro y acero.	2,459	2,100	1,171	310,154	147,698
17 02 03	Plástico.	0,180	0,600	0,300	22,703	37,839
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,183	1,500	0,789	149,212	99,517
	<i>Subtotal</i>	<i>3,822</i>	<i>1,691</i>	<i>2,260</i>	<i>482,069</i>	<i>285,054</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,205	0,750	0,273	25,857	34,433
						116,400 m²
UXH010	Solado de baldosas de hormigón.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	4,439	1,500	2,959	516,700	344,428
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	0,003	1,600	0,002	0,349	0,233
	<i>Subtotal</i>	<i>4,442</i>	<i>1,500</i>	<i>2,961</i>	<i>517,049</i>	<i>344,661</i>
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,011	0,750	0,015	1,280	1,746
17 02 01	Madera.	0,046	1,100	0,042	5,354	4,889
17 02 03	Plástico.	0,026	0,600	0,043	3,026	5,005
	<i>Subtotal</i>	<i>0,083</i>	<i>0,830</i>	<i>0,100</i>	<i>9,660</i>	<i>11,640</i>
						25,890 m
UXB010	Bordillo para jardín.					
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	2,780	1,500	1,853	71,974	47,974
Envases						
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,077	0,750	0,103	1,994	2,667
17 02 01	Madera.	0,015	1,100	0,014	0,388	0,362
17 02 03	Plástico.	0,010	0,600	0,017	0,259	0,440
	<i>Subtotal</i>	<i>0,102</i>	<i>0,761</i>	<i>0,134</i>	<i>2,641</i>	<i>3,469</i>
						37,080 m²
UXA031b	Pavimento drenante con infiltración parcial constituido de módulos de piezas cerámicas "LIFE SUDS".					
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

	Residuos generados					
17 02 03	Plástico.	0,172	0,600	0,287	6,378	10,642
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	8,520	1,500	5,680	315,922	210,614
	<i>Subtotal</i>	8,692	1,457	5,967	322,300	221,256
	Envases					
17 02 03	Plástico.	0,541	0,600	0,902	20,060	33,446
USE020	Estación depuradora de aguas grises.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
UMA020	Reja de fundición, para protección de alcorque.					9,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,641	1,500	1,094	14,769	9,846
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,086	0,750	0,115	0,774	1,035
UMB020	Banco de madera.					12,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Residuos generados					
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,563	1,500	1,042	18,756	12,504
UMP020	Pérgola de madera.					3,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	4,288	0,750	5,717	12,864	17,151
UMG005	Conjunto de juegos infantiles.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Envases					
15 01 01	Envases de papel y cartón.	14,637	0,750	19,516	14,637	19,516

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 12.- Urbanización interior de la parcela

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,500	153,864	102,564
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,600	1.015,312	634,594
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,499	32,592	21,744
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,900	36,204	40,235
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	1.116,826	744,559
17 01 02	Ladrillos.	1,250	658,332	526,662
17 02 01	Madera.	1,000	0,129	0,129
17 02 03	Plástico.	0,600	61,552	102,619
17 04 05	Hierro y acero.	2,100	326,046	155,266
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	2,043	0,047	0,023
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,600	40,424	25,267
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,500	315,922	210,614
20 02 01	Residuos biodegradables.	1,530	1,816	1,187
	<i>Subtotal</i>	<i>1,465</i>	<i>3.759,066</i>	<i>2.565,463</i>
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	251,845	335,759
17 02 01	Madera.	1,101	83,113	75,493
17 02 03	Plástico.	0,600	31,449	52,381
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,600	0,544	0,907
	<i>Subtotal</i>	<i>0,790</i>	<i>366,951</i>	<i>464,540</i>
Total		1,362	4.126,017	3.030,003

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

13.- Gestión de residuos

							497,360 m³
GTA020 Transporte de tierras con camión.							
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GTB020 Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado.							497,360 m³
Código	Descripción	Peso (Kg/m ³)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ³)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010 Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010b Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010c Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010d Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010e Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010f Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010g Transporte de residuos inertes con contenedor.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRA010h Transporte de residuos inertes con contenedor.							3,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
GRB010 Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.							1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

GRB010b **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010c **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010d **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010e **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010f **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010g **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **1,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

GRB010h **Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes a gestor autorizado.** **3,000 Ud**

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 13.- Gestión de residuos

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Total	0,000	0,000	0,000

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

14.- Control de calidad y ensayos

XEB010	Ensayo de barras corrugadas de acero de un mismo lote.						18,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XEB020	Ensayo de barras corrugadas de acero de cada diámetro.						7,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XEM010	Ensayo de mallas electrosoldadas de un mismo lote.						6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XEM020	Ensayo de mallas electrosoldadas de cada diámetro.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XEH010	Ensayo de consistencia y resistencia del hormigón de un mismo lote.						24,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XRF010	Prueba de servicio de fachada.						4,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XRF020	Prueba de servicio de carpintería exterior.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XRQ010	Prueba de servicio de cubierta.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XRI080	Prueba de servicio final de la red interior de suministro de agua.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
XRI090	Prueba de servicio parcial de la red interior de suministro de agua.						2,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI110	Prueba de servicio de las válvulas de retención.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI120	Prueba de servicio final de la red interior de evacuación.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI120b	Prueba de servicio final de la red interior de evacuación.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI130	Prueba de servicio parcial de la red interior de evacuación.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI130b	Prueba de servicio parcial de la red interior de evacuación.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
XRI140	Prueba de servicio de cierres hidráulicos.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 14.- Control de calidad y ensayos

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
	Total	0,000	0,000	0,000

Residuos de construcción y demolición

15.- Seguridad y salud

YCA020		Tapa de madera para protección de arqueta abierta.					3,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 01	Madera.	6,900	1,100	6,273	20,700	18,819	
17 04 05	Hierro y acero.	0,002	2,100	0,001	0,006	0,003	
	<i>Subtotal</i>	<i>6,902</i>	<i>1,100</i>	<i>6,274</i>	<i>20,706</i>	<i>18,822</i>	
YCB060		Tope para protección de camiones durante la descarga en bordes de excavación.					13,240 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 01	Madera.	5,175	1,100	4,705	68,517	62,294	
17 04 05	Hierro y acero.	0,029	2,100	0,014	0,384	0,185	
	<i>Subtotal</i>	<i>5,204</i>	<i>1,103</i>	<i>4,719</i>	<i>68,901</i>	<i>62,479</i>	
YCB070		Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación.					68,940 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	0,072	2,100	0,034	4,964	2,344	
17 02 01	Madera.	1,150	1,100	1,045	79,281	72,042	
	<i>Subtotal</i>	<i>1,222</i>	<i>1,133</i>	<i>1,079</i>	<i>84,245</i>	<i>74,386</i>	
YCF012		Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de polipropileno reforzado con fibra de vidrio.					20,990 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	0,351	2,100	0,167	7,367	3,505	
17 02 03	Plástico.	0,020	0,600	0,033	0,420	0,693	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,371</i>	<i>1,855</i>	<i>0,200</i>	<i>7,787</i>	<i>4,198</i>	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,021	0,042	
YCF050		Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente con soportes tipo horca.					20,990 m
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 02 03	Plástico.	0,253	0,600	0,422	5,310	8,858	
17 04 05	Hierro y acero.	0,002	2,100	0,001	0,042	0,021	
	<i>Subtotal</i>	<i>0,255</i>	<i>0,603</i>	<i>0,423</i>	<i>5,352</i>	<i>8,879</i>	
Envases							
17 02 03	Plástico.	0,006	0,600	0,010	0,126	0,210	
YCI030		Red de seguridad bajo forjado con sistema de encofrado continuo.					153,000 m ²
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Residuos generados						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
17 02 03	Plástico.	0,033	0,600	0,055	5,049	8,415
Envases						
17 02 03	Plástico.	0,003	0,600	0,005	0,459	0,765
						97,000 Ud
YCK010	Tapón de plástico para protección de extremo de armadura.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Red vertical de protección, tipo pantalla, en borde perimetral de forjado.						
Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 02 03	Plástico.	1,152	0,600	1,920	60,987	101,645
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,035	0,600	0,058	1,853	3,071
	<i>Subtotal</i>	<i>1,187</i>	<i>0,600</i>	<i>1,978</i>	<i>62,840</i>	<i>104,716</i>
Envases						
17 02 03	Plástico.	0,091	0,600	0,152	4,818	8,047
						24,000 Ud
YCK020	Protección de hueco de ventana en cerramiento exterior.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
17 04 05	Hierro y acero.	0,495	2,100	0,236	11,880	5,664
						1,000 Ud
YCL150	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Dispositivo de anclaje textil fijado mecánicamente a la estructura de hormigón.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
						8,000 Ud
YCS010	Lámpara portátil.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
						2,000 Ud
YCS015	Foco portátil, para interior.					
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
						1,000 Ud

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

YCS020		Cuadro eléctrico provisional de obra.				1,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,536	0,750	0,715	0,536	0,715	
YCS030		Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.				1,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	90,921	1,600	56,826	90,921	56,826	
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	0,009	1,500	0,006	0,009	0,006	
	<i>Subtotal</i>	90,930	1,600	56,832	90,930	56,832	
Materiales reutilizados							
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	-28,800	1,600	-18,000	-28,800	-18,000	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,180	0,750	0,240	0,180	0,240	
17 02 03	Plástico.	0,050	0,600	0,083	0,050	0,083	
	<i>Subtotal</i>	0,230	0,712	0,323	0,230	0,323	
YCU010		Extintor.				24,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,024	0,750	0,032	0,576	0,768	
YCU010b		Extintor.				6,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Envases							
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,024	0,750	0,032	0,144	0,192	
YCR035		Valla trasladable con puerta incorporada.				1,000 Ud	
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
17 04 05	Hierro y acero.	5,009	2,100	2,385	5,009	2,385	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	0,660	1,500	0,440	0,660	0,440	
	<i>Subtotal</i>	5,669	2,007	2,825	5,669	2,825	
Envases							
17 02 01	Madera.	0,002	1,100	0,002	0,002	0,002	
17 02 03	Plástico.	0,001	0,600	0,002	0,001	0,002	
	<i>Subtotal</i>	0,003	0,750	0,004	0,003	0,004	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

YFF010	Reunión del Comité de Seguridad y Salud.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YFF020	Hora de charla para formación.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIC010	Casco.						8,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIC010b	Casco.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YID010	Sistema anticaídas.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YID020	Sistema de sujeción y retención.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YID020b	Sistema de sujeción y retención.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIJ010	Protector ocular.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIJ010b	Protector ocular.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIJ010c	Protector ocular.						1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIM010	Par de guantes.						12,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
YIM010b	Par de guantes.						4,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

YIM010c	Par de guantes.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIM020	Par de manoplas.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIM040	Protector de manos para puntero.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIO010	Juego de orejeras.					5,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIO020	Juego de tapones.					2,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIP010	Calzado de seguridad, protección y trabajo.					2,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIP010b	Calzado de seguridad, protección y trabajo.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIP010c	Calzado de seguridad, protección y trabajo.					2,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIP020	Par de polainas.					1,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIP030	Par de plantillas resistentes.					6,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

YIU010	Ropa de protección para trabajos de soldeo o expuestos al calor o las llamas.					10,000 Ud
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

							6,000 Ud
YIU020	Ropa de protección para trabajos expuestos al frío o a la lluvia.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							4,000 Ud
YIU030	Ropa de protección de alta visibilidad.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							2,000 Ud
YIU040	Bolsa portaherramientas.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							4,000 Ud
YIU050	Faja de protección lumbar.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							1,000 Ud
YIV010	Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							1,000 Ud
YIV020	Mascarilla autofiltrante.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							1,000 Ud
YMM010	Botiquín de urgencia.						
Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
							2,000 m²
YPC210	Adaptación de local como caseta provisional para aseos.						
Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)	
Residuos generados							
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,390	1,500	0,260	0,780	0,520	
15 01 01	Envases de papel y cartón.	1,344	0,750	1,792	2,688	3,584	
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	21,276	1,500	14,184	42,552	28,368	
17 01 02	Ladrillos.	40,464	1,250	32,371	80,928	64,742	
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	11,424	1,250	9,139	22,848	18,278	
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	5,102	1,250	4,082	10,204	8,164	
17 02 01	Madera.	16,112	1,100	14,647	32,224	29,294	

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 02 02	Vidrio.	0,170	1,000	0,170	0,340	0,340
17 02 03	Plástico.	0,673	0,600	1,122	1,346	2,244
17 04 07	Metales mezclados.	0,170	1,500	0,113	0,340	0,226
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,342	0,600	0,570	0,684	1,140
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	2,557	1,000	2,557	5,114	5,114
	<i>Subtotal</i>	<i>100,024</i>	<i>1,235</i>	<i>81,007</i>	<i>200,048</i>	<i>162,014</i>

YPC211

Adaptación de local como caseta provisional para vestuarios.

8,000 m²

Código	Descripción	Peso (Kg/m ²)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m ²)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados						
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	0,390	1,500	0,260	3,120	2,080
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,200	0,750	0,267	1,600	2,136
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	8,367	1,500	5,578	66,936	44,624
17 01 02	Ladrillos.	30,994	1,250	24,795	247,952	198,360
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	5,100	1,250	4,080	40,800	32,640
17 02 01	Madera.	6,561	1,100	5,965	52,488	47,720
17 02 02	Vidrio.	0,086	1,000	0,086	0,688	0,688
17 02 03	Plástico.	0,501	0,600	0,835	4,008	6,680
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,257	0,600	0,428	2,056	3,424
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	15,322	1,000	15,322	122,576	122,576
	<i>Subtotal</i>	<i>67,778</i>	<i>1,176</i>	<i>57,616</i>	<i>542,224</i>	<i>460,928</i>

YPM010

Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

6,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YPM010b

Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

6,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

YPL010 Limpieza de caseta o local provisional. 105,600 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSB010 Baliza reflectante. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSB050 Cinta bicolor. 10,000 m

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-------------	--------------------------	---------------	-----------------	-------------------

17 02 03	Residuos generados Plástico.	0,007	0,600	0,012	0,070	0,120
----------	--	-------	-------	-------	-------	-------

YSB130 Valla peatonal. 10,000 m

Código	Descripción	Peso (Kg/m)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/m)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	-------------	--------------------------	---------------	-----------------	-------------------

17 04 05	Residuos generados Hierro y acero.	0,280	2,100	0,133	2,800	1,330
----------	--	-------	-------	-------	-------	-------

YSV010 Señal provisional de obra. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

17 04 05	Residuos generados Hierro y acero.	1,200	2,100	0,571	1,200	0,571
----------	--	-------	-------	-------	-------	-------

YSS020 Cartel general indicativo de riesgos. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSS030 Señal de seguridad y salud en el trabajo, de advertencia. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSS031 Señal de seguridad y salud en el trabajo, de prohibición. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSS032 Señal de seguridad y salud en el trabajo, de obligación. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

YSS033 Señal de seguridad y salud en el trabajo, de extinción. 1,000 Ud

Código	Descripción	Peso (Kg/Ud)	Densidad aparente (Kg/l)	Volumen (l/Ud)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
--------	-------------	--------------	--------------------------	----------------	-----------------	-------------------

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen: 15.- Seguridad y salud

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,500	3,900	2,600
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	4,288	5,720
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	110,148	73,432
17 01 02	Ladrillos.	1,250	328,880	263,102
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	22,848	18,278
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	1,250	51,004	40,804
17 02 01	Madera.	1,100	253,210	230,169
17 02 02	Vidrio.	1,000	1,028	1,028
17 02 03	Plástico.	0,600	77,300	128,835
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	1,500	0,009	0,006
17 04 05	Hierro y acero.	2,102	41,842	19,908
17 04 07	Metales mezclados.	1,504	0,340	0,226
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,600	90,921	56,826
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,602	4,593	7,635
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,000	127,690	127,690
	<i>Subtotal</i>	<i>1,145</i>	<i>1.118,001</i>	<i>976,259</i>
Materiales reutilizados				
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,600	-28,800	-18,000
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	1,436	1,915
17 02 01	Madera.	1,000	0,002	0,002
17 02 03	Plástico.	0,598	5,475	9,149
	<i>Subtotal</i>	<i>0,625</i>	<i>6,913</i>	<i>11,066</i>
Total		1,131	1.096,114	969,325

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

Resumen

Código	Descripción	Densidad apar... (Kg/l)	Peso total (Kg)	Volumen total (l)
Residuos generados				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,500	550,777	367,180
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	1,600	2.436,123	1.522,665
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	1,499	112,189	74,855
06 10 99	Residuos no especificados en otra categoría.	0,900	36,204	40,235
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,889	14,350	16,144
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	4,288	5,720
17 01 01	Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	1,500	6.498,305	4.331,810
17 01 02	Ladrillos.	1,250	1.251,807	1.001,497
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	1,250	5.192,999	4.154,514
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	1,250	51,004	40,804
17 02 01	Madera.	1,100	376,974	342,705
17 02 02	Vidrio.	1,000	1,856	1,856
17 02 03	Plástico.	0,600	217,673	362,963
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	1,000	8,407	8,407
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	1,535	0,155	0,101
17 04 02	Aluminio.	1,489	1,742	1,170
17 04 05	Hierro y acero.	2,100	1.854,822	883,201
17 04 07	Metales mezclados.	1,504	0,340	0,226
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	1,502	6,069	4,040
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,628	1.249.998,075	767.941,793
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,600	212,601	354,342
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	1,000	1.466,674	1.466,674

Proyecto: BIOCATS_TFG_V2
Promotor:
Situación:

Residuos de construcción y demolición

17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,501	1.034,221	689,047
20 02 01	Residuos biodegradables.	1,500	1.628,691	1.085,802
20 03 03	Residuos de la limpieza viaria.	1,500	1.626,875	1.084,615
	<i>Subtotal</i>	1,622	1.274.583,221	785.782,366
Materiales reutilizados				
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	1,600	-28,800	-18,000
Envases				
15 01 01	Envases de papel y cartón.	0,750	2.099,449	2.799,267
15 01 04	Envases metálicos.	0,607	7,972	13,129
17 02 01	Madera.	1,098	255,073	232,255
17 02 03	Plástico.	0,600	361,065	601,456
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,599	6,761	11,290
	<i>Subtotal</i>	0,747	2.730,320	3.657,397
Total		1,618	1.277.284,741	789.421,763

Anejo C. Fichas Testigo



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
1B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	240	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	35.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	145,83
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/89262316/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN	FECHA DATOS
2B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO	domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	200	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	64.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	320,00
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/88591507/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
3B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	56	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	30.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	535,71
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/95534833/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
4B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	Urbano	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	376	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	112.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	297,87
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/87075693/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN	FECHA DATOS
5B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO	domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	Urbano	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	100	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	37.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	370,00
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/87070678/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
6B	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	Urbano	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial familiar	ANTIGÜEDAD	
SUPERFICIE	99	AÑO:	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	48.800,00 €	Val cat.06/Val oferta=	492,93
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/inmueble/87075694/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
1A	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	PLANTA 1 FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	mala
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	102
REFORMA:		AÑO:	1920

SUPERFICIES (m2)

VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	126	Nº de habitaciones	3
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje	1	Nº de ascensores	0
	Trastero	1	Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	28.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	222,22
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/87070632/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN		
2A	REF.CATASTRAL	2516611YK5521F0001PQ	
	NOMBRE VÍA:	CALLE SOL	
	Nº VIA:	11	PLANTA 3
	POLÍGONO		FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	mala
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	25
REFORMA:		AÑO:	1997

SUPERFICIES (m2)

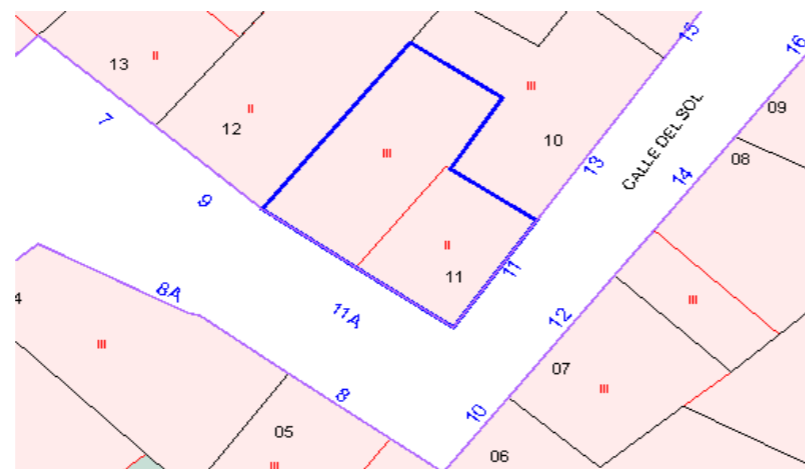
VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	144	Nº de habitaciones	3
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje	1	Nº de ascensores	0
	Trastero	1	Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	55.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	381,94
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/98516057/>

CROQUIS DE SITUACIÓN



Nº MUESTRA	SITUACIÓN			
3A	REF.CATASTRAL	2415302YK5521E0001HG		
	NOMBRE VÍA:	CALLE MAJOR		
	Nº VIA:	54	PLANTA	3
	POLÍGONO		FECHA DATOS	domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	mala
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	45
REFORMA:		AÑO:	1977

SUPERFICIES (m2)

VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	90	Nº de habitaciones	3
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje		Nº de ascensores	0
	Trastero		Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

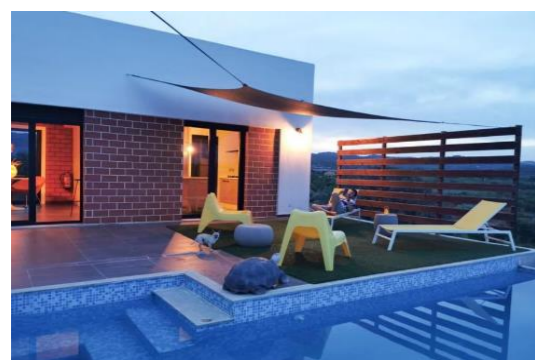
DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	65.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	722,22
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/88656644/>

CROQUIS DE SITUACIÓN



Nº MUESTRA	SITUACIÓN
4A	REF.CATASTRAL NOMBRE VÍA: Nº VIA: POLÍGONO
	PLANTA 3 FECHA DATOS domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	muy buena
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	
REFORMA:		AÑO:	

SUPERFICIES (m2)

VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	120	Nº de habitaciones	2
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje	1	Nº de ascensores	0
	Trastero	1	Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	299.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	2491,67
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/85952407/>



Nº MUESTRA	SITUACIÓN		
5A	REF.CATASTRAL		
	NOMBRE VÍA:		
	Nº VIA:	PLANTA	3
	POLÍGONO	FECHA DATOS	domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	Buena
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	
REFORMA:		AÑO:	

SUPERFICIES (m2)

VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	150	Nº de habitaciones	3
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje		Nº de ascensores	0
	Trastero	1	Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	180.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	1200,00
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/88185434/>

CROQUIS DE SITUACIÓN

Nº MUESTRA	SITUACIÓN		
6A	REF.CATASTRAL		
	NOMBRE VÍA:		
	Nº VIA:	PLANTA	3
	POLÍGONO	FECHA DATOS	domingo, 25 de septiembre de 2022

CARACTERÍSTICAS

USO:	vivienda unifamiliar	CONSERVACIÓN	mala
TIPOLOGÍA:	residencial	ANTIGÜEDAD	14
REFORMA:		AÑO:	2008

SUPERFICIES (m2)

VIVIENDA:	Sup.constr.total (incluida p/p elem.comunes)	150	Nº de habitaciones	3
			Nº de baños	2
ANEJOS:	Garaje		Nº de ascensores	0
	Trastero		Calefacción	
	Almacén		Agua caliente	
	Otros		Zonas deportivas	
PARCELA:	Sup. de suelo	-	Zonas ajardinadas	

DATOS DE OFERTA

FUENTE	INMOBILIARIA	Tipo de Oferta	NUEVA
Val.cat. 06:	92.000,00 €	Val cat.06/Val oferta=	613,33
Valor oferta:			

OBSERVACIONES

<https://www.idealista.com/ca/inmueble/92854222/>

CROQUIS DE SITUACIÓN