

**SEPARATA DE FASE 2 DEL
PROYECTO DE EJECUCION DE INSTALACION DEPORTIVA Y ANEXO PARA ASEOS**

SITUACIÓN:	POLIGONO 2 PARCELA 285 AVENIDA DE SAN JUAN 38 MILAGRO (NAVARRA)
PROMOTOR:	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE MILAGRO
AUTOR DEL PROYECTO:	JOSE JAVIER MARTINEZ ESTARAN (A.T.G.I.E.)
Fecha del Proyecto:	MARZO 2024

Descripción de las obras a realizar en la fase 2.

Las obras incluidas en esta separata del proyecto se enumeran a continuación.

- Cimentación y soleras; se termina la solera exterior.

Pavimento continuo exterior

- Estructura; se conforma la estructura del edificio aseos.

Muros de fábrica de bloque termoarcilla

Forjado techo edificio aseos

- Cubiertas y cerramientos; se ejecuta el cerramiento completo de la nave de la pista y la cubierta del edificio aseos.

Cubierta y cerramientos de chapa

Canalón y bajantes para recogida de aguas

Peto de termoarcilla en cubierta aseos

Aislamiento cubierta aseos

Sumidero recogida de aguas edificio aseos

Acabado de cubierta edificio aseos

Albardilla terminación peto

- Revestimientos y falsos techos; se realizan los distintos acabados interiores y exteriores del edificio aseos.

Revestimiento monocapa de fachadas

Enfoscado interior zona almacén

Divisiones aseos

Alicatados de aseos

Falsos techos

- Pavimentos; se ejecuta el pavimento del edificio aseos.

Recrecido para pavimento posterior

Solado de grés

- Carpintería; se terminan los huecos con sus carpinterías interiores y exteriores.

Recibidos de cercos

Colocación de ventanas de aluminio

Puertas de acceso

Cabinas sanitarias y separadores

- Fontanería; instalación para el suministro de agua y sus aparatos de consumo y acabado red de pluviales.

Contador para el consumo

Instalación de suministro para un grifo disponible

Instalación de suministro para inodoro

Instalación de suministro para urinario

Instalación de suministro para lavabo

Colocación de urinario, inodoro, inodoro accesible, barras inodoro accesible

Colector de la red de pluviales y sus pozos de registro

- Instalación de electricidad; instalación interior e iluminación.

Cableado interior edificio aseos

Suministro a pista

Punto de luz con detector de presencia

Bases de enchufes

Luminarias

Emergencias

Pulsador de emergencia y sirena para aseo accesible

- Instalación de protección de incendios; Se disponen de los equipos para la extinción de incendios.

Extintor

Señal de equipos de extinción

- Instalación de pista deportiva; se ejecuta la pista de juego.

Ejecución del cerramiento de la pista

Suelo de la pista

Red de juego de la pista

Iluminación de la pista

- Gestión de residuos; en lo relacionado con lo ejecutado.

Gestión de escombros sucios

- Seguridad y salud; el porcentaje correspondiente a lo ejecutado.

Se describe a continuación las obras a realizar de forma técnica y resumida.

3. Estructura.

Para el edificio de aseos, muros de carga de bloque termoarcilla de dimensiones 29x19x19 cm tomados con mortero de cemento M-10 y dispuestos en forma de celda formando la distribución de espacios definidos en el plano correspondiente de la documentación gráfica,

el que se definen igualmente dimensiones de dichos espacios. En este edificio se completa la estructura horizontal mediante forjado de hormigón armado unidireccional de semiviguetas de hormigón armado, bovedilla de poliestireno expandido y capa de compresión con sus respectivas armaduras según planos, de acero B-500S y hormigón HA-25/B/20/XC2-XC3.

4. Cubierta.

La cubierta para los elementos de protección o cubrición de la pista de pádel será inclinada con una pendiente del 13.79 % determinada por la diferencia de altura entre los laterales de los pórticos y el punto central de cumbrera. Compuesta por chapa simple grecada o nervada media, que soportará una carga de 0.4 kN/m² y 1 kN como carga puntual, así como una sobrecarga de nieve de 0.55 kN/m², sobre correas de perfiles metálicos conformados en frío CF-225.2.5, con acabado galvanizado.

Para el edificio de aseos, se compone, a partir de la estructura horizontal, de:
Placas de poliestireno extruido de espesor 8 cm
Geotextil de 150 gr/m²
Formación de pendientes de hormigón celular
Impermeabilización mediante lámina impermeabilizante de betún modificado reforzada con fibra de vidrio y autoprotección mineral LBM-40/G-FV previa imprimación de adherencia

5. Pavimentos.

Para la pista de pádel, antes de conformar el acabado de la instalación deportiva, solera de hormigón armado HA-25/20/B/XC2-XC3 con armadura de malla electrosoldada 15x15 cm y Ø 6 mm con acabado fratasado.

En edificio aseos, pavimento de gres antideslizante de dimensiones 41x41 cm de alta resistencia al desgaste y clase 2 de resbaladidad, colocado con cemento cola C2TE sobre recocado de mortero.

6. Revestimientos.

En edificio aseos, revestimiento exterior de mortero monocapa acabado raspado fino en color rojo a decidir RAL según escala de colores y tono del escudo del municipio; en interior de zona almacén, enfoscado de mortero de cemento; en interior de aseos, alicatado de azulejo vitrificado, de dimensiones 30x15 cm y tonalidad blanco, recibido con cemento cola C2TE sobre enfoscado maestreado de mortero de cemento.

En la nave para la pista de pádel, cerramientos de chapa simple grecada o nervada media, que soportará una carga de 0.4 kN/m² y 1 kN como carga puntual, así como una sobrecarga de nieve de 0.55 kN/m², sobre correas de perfiles metálicos conformados en frío CF-225.2.5, con acabado galvanizado.

7. Carpintería.

Ventanas de edificio aseos, de aluminio color natural, perfil europeo con rotura de puente térmico con permeabilidad Clase 4, estanqueidad al agua Clase 9ª y resistencia al viento C5. Vidrios de laminado de seguridad 6+6 según planos.

Puertas de acceso a cada dependencia de chapa galvanizada con aislamiento incorporado.

7. Pinturas.

Imprimación antióxido acabado en azul, sobre hierro y acero.

Instalación de saneamiento.

El material a emplear en la instalación aérea y en los colectores de la red horizontal es PVC con juntas encoladas. Para la red de pluviales los colectores serán de PVC color teja SN4 con juntas elásticas.

La instalación se proyecta empotrada en los cerramientos y con sifones individuales en los aparatos sanitarios.

Los colectores enterrados sentarán sobre cama de arena y se recubrirán con el mismo material.

Se proyectan arquetas y/o pozos en cambios de dirección y donde confluyan varios colectores. Las arquetas se construyen con $\frac{1}{2}$ pie de fábrica de ladrillo perforado de hormigón de dimensiones 24x12x10 cm revestido interiormente con mortero de cemento acabado bruñido y acabadas en tapa de hormigón con acabado del pavimento donde se ubican y sentadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/IIa.

Instalación de suministro de agua.

El suministro proviene de la red municipal de la zona deportiva.

La instalación se realiza con polietileno para la zona exterior y polietileno reticulado para la interior.

Está formada por los siguientes elementos:

Acometida

Contador

Derivación de suministro.

Instalación interior.

Estará situada a 30 cm de la instalación de electricidad.

CONTADOR

Posee llaves de corte de entrada y salida y válvula de retención con grifo de vaciado.

Se alojará en armario situado en el cerramiento exterior, con cerradura y según las prescripciones de la compañía suministradora y/o gestora.

DERIVACION DE SUMINISTRO

Enlaza la red existente con la instalación interior.

Discurre enterrada y protegida con material aislante de 50 mm de espesor.

INSTALACION INTERIOR

Parte de la derivación de suministro y se divide en ramales que sirven a cada aparato.

Los caudales instantáneos mínimos en los aparatos serán los siguientes:

Lavabo	0.1 l/s
Inodoro	0.1 l/s
Urinario	0.15 l/s
Grifo	0.2 l/s

Se corresponde con un suministro tipo B ($0.6 \leq Q < 1$ l/s).

Cada ramal ascenderá o vendrá por encima del aparato al que sirve, de manera que se acometa a él descendiendo la tubería verticalmente hasta la posición del mismo.

Los pasos de tabiques y forjados se realizarán con manguitos holgados 10 mm y sellados con masilla elástica.

Los aparatos se proyectan de porcelana vitrificada de primera calidad.

Los lavabos dispondrán de rebosadero, con grifería monomando y cromada.

Los inodoros se montarán con tapa y tanque bajo, llevando latiguillos flexibles.

Se disponen de llaves de corte en la red en cada cuarto húmedo.

Instalación de electricidad/puesta a tierra.

Cumpliendo con las normativas de la Compañía Suministradora y de acuerdo al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

En las instalaciones deportivas se disponen el cuadro secundario de la pista de pádel que se proyecta, así como a otro cuadro para el edificio de aseos. De estos cuadros parten las líneas de derivación de suministro eléctrico al edificio aseos y pista de pádel. Estas líneas discurren enterradas bajo tubo protector no propagador de llama de aislamiento 0.6/1 kV y conductor 2x1x10 mm² +TT.

En el cuadro de pista de pádel se dispone de magnetotérmico 2x32A, diferencial 2x40/30mA, PIA general 2x25A, 4 PIAs individuales para cada foco 2x10A y para luminarias de emergencias 2x10A. Para alimentar a los focos se disponen mangueras 2x1.5 mm² + TT bajo tubo no propagador de llama 0.6/1 kV.

En el cuadro de edificio aseos se dispone de magnetotérmico 2x32A, diferencial 2x40/30mA, PIA general 2x25A, 3 PIAs individuales para cada estancia 2x10A y para luminarias de emergencias 2x10A, se dispone de PIA 2x20A para toma de corriente de almacén. Para alimentar al alumbrado se disponen mangueras 2x1.5 mm² + TT bajo tubo no propagador de llama 0.6/1 kV y para la toma de corriente manguera 2x2.5 mm² + TT bajo tubo no propagador de llama 0.6/1 kV.

Toda la instalación se proyecta con elementos libre de halógenos.

INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA.

Garantiza una tensión de contacto inferior a 24 V. en cualquier masa de la edificación y una resistencia a tierra menor de 15 Ω desde el punto más alejado de la instalación.

Se dispondrá de un único punto de puesta a tierra alojado en una arqueta, del que partirá la línea principal de puesta a tierra que llegará hasta el cuadro general de mando y protección.

Alumbrado de Emergencia.

Este alumbrado se compondrá de equipos autónomos. Estos aparatos están constituidos por un acumulador alcalino, alimentado por el correspondiente conjunto de transformador-Rectificador, conectado permanentemente a la red de alumbrado, que mantiene el acumulador en régimen de flotación hasta que pasa a descargarse sobre el punto de Luz incorporado en el propio aparato, en el momento que la tensión de alimentación falla o este valor baja por debajo del 70% del voltaje de alimentación.

La autonomía de este alumbrado será de una hora, suministrando iluminación suficiente.

Para la instalación eléctrica, la documentación necesaria, será redactada por el instalador y/o técnico competente en esta materia.

Instalación de ventilación.

Se dispone de ventilación natural en todas las dependencias, almacén y aseos mediante ventanas directamente al exterior; la zona de uso deportivo se proyecta abierta por uno de sus lados, además de que el cerramiento de los lados cerrados no establece un cierre hermético, dejando holgura en su parte baja.

Instalación deportiva

Pista de pádel homologada por la Real Federación Española de Pádel, con 4 huecos y apta para juego exterior y adecuada a la normativa vigente, tipo PADEL-LIFE SID NEW COMPOSITO MAX 3M o similar, de dimensiones interiores 20x10 m, con cerramiento de 4 m de alto en los fondos, 3 de vidrio y 1 de malla electrosoldada, al igual que en los 2 m laterales de fondo; 3 m de alto en laterales siguientes de vidrio y resto de laterales con los huecos de juego exterior de malla electrosoldada, todo según especificaciones reglamentarias vigentes para pistas de pádel de juego exterior.

Vidrios de seguridad templado de 10 mm de espesor fijados a estructura metálica de perfiles metálicos huecos #100.50.2 de acero S235JR, fijados a solera mediante placas de anclaje de 260x180x8 mm con 4 taladros de 18 mm de diámetro y en esquinas placas de anclaje de dimensiones especiales, unidas entre sí por machihembrado, con forma triangular, 260 mm de lado y 8 mm de espesor. Refuerzos en arranque de pilares mediante perfil hueco de 2 mm de espesor y longitud 0.58 m soldada al pilar y a la placa de anclaje para darle estabilidad y rigidez a la estructura.

Malla electrosoldada 50x50x4 sobre pilares de perfil hueco rectangular de sección 100x50x2 mm; con recubrimiento de pintura de resina epoxi/poliéster en color a elegir.

Perfiles de ángulo en chapa galvanizada sendzimir de 2,5 mm de espesor, con taladros para alojar las puntas de la malla electrosoldada de manera que queden ocultas, para evitar lesiones de los jugadores. Fijación de ángulos y pletinas mediante tornillos de rosca rápida con cabeza plana de métrica M8 y tornillería tipo Allen M-8x16 de acero inoxidable Din 7380 A-2 con cabeza redondeada.

Dispondrá de soportes pintados igualmente para luminarias Proyector tipo ATMOS y chip tipo OSRAM LED Chips o similar, de 32000 lúmenes y 200W o similar con ángulo de 120º, IP65, factor de potencia $FP > 0.9$, rotación 360º, IK 08 para un voltaje de AC 220-240V y 50/60 Hz.

Pavimento tipo DOMO PADEL PE/M o similar, en color azul, hilo de polietileno rizado multidireccional monofilamento de 160 µm de espesor y 7.000 dtex de altura de hilo 11-14 mm estirado y peso 1.000-1.370 gr/m² y altura total 13-16 mm estirado de peso total 1.660-2.430 gr/m² dotado de refuerzo primario de polipropileno UV-estabilizado de 160-250 gr/m² y refuerzo secundario de látex 900-1.000 gr/m², permeabilidad 6.10⁻⁴ m/s con estabilidad de color Scale 7 (DIN 54004) y a UV > 5.000 horas UV-A.

Red tipo MADIBO o similar, sin nudos de cordón de 3 mm de polipropileno de alta tenacidad (6,8 gr/Dn), tamaño de malla 45 x 45 mm cuadrada en color a elegir de peso 160 gr/m² para una carga de rotura de hilo de 75 kg/m, densidad 3.000 Dn ±7, tratamiento ultravioleta Si = 300 kly y alargamiento red 20 % con elongaciones máxima 30 % y mínima 18 %.

Protección contra incendios.

INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

El establecimiento está dotado de un extintor de eficacia 27A/183B/C y 6 kg de capacidad conforme al DB Seguridad en caso de Incendio, no existiendo recorridos superiores a 15 m. hasta él. El extintor se dispone señalizado.

ANEJO 1: NORMATIVA APLICABLE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION: Texto Legal que lo dispone: RD 314/2006 de 17 de Marzo.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS: Texto legal que lo dispone: RD 513/2017 de 22 de mayo.

EHE-08: Texto Legal que la dispone: RD 1247/2008 de 18 de Julio.

NBE FL-90: Texto Legal que la dispone: RD 1723/1990 de 20 de Diciembre.

RC-97: Texto Legal que la dispone: RD 776/1997 de 30 de Mayo.

RL-88: Texto Legal que la dispone: Orden 27 de Julio de 1988.

ANEJO 2: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO BASICO AHORRO DE ENERGIA.

El edificio para aseos tiene una superficie menor de 50 m², es aislado, de baja demanda energética, se puede considerar de uso ocasional y la nave para la cubrición de la pista deportiva

es un edificio abierto y de escasa demanda energética, además de ser una instalación deportiva no contemplada por la L.O.E., por lo que no es de aplicación este apartado o DB del CTE.

ANEJO 3: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO BASICO PROTECCION FRENTE AL RUIDO

El edificio para aseos por su tipología constructiva y uso y la nave para la cubrición de la pista deportiva siendo una instalación deportiva no contemplada por la L.O.E., se excluyen de la aplicación de este apartado o DB del CTE.

ANEJO 4: CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO BASICO SEGURIDAD DE UTILIZACION.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.

Resbaladidad de los suelos.

Se diseña pavimento para el edificio aseo, por ser de la característica de cuarto húmedo y con acceso desde el exterior, de clase 2 de resbaladidad.

Para el acceso a la nave y al edificio aseo, se proyecta mediante rapas en acabado de hormigón lavado garantizando la clase 3 de resbaladidad.

Discontinuidades o desniveles.

Los desniveles existentes se salvan mediante rampas con pendiente adecuada con criterios de accesibilidad, no existiendo discontinuidades.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.

No se encuentran elementos con riesgo de impacto o de atrapamiento.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

En el aseo accesible se dispone de dispositivo que desde el interior y con fácil accesibilidad transmite una señal sonora mediante sirena en el exterior que permite ser perceptible en caso de aprisionamiento.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACION INADECUADA.

Se garantiza una iluminancia mínima de 100 lux en interior y 20 lux en exteriores.

Cuenta con alumbrado de emergencia justificándose el DB-SI.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACION.

No es de aplicación este Capítulo del Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No es de aplicación este Capítulo del Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO.

No es de aplicación este Capítulo del Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCION DEL RAYO.

De acuerdo con la ubicación de la construcción, se obtiene un valor de Frecuencia de Impactos esperada N_e de $7.99 * 10^{-3} = 0.00799$.

La construcción, según cálculo, tiene un Riesgo Admisible N_a de 0.022.

Se verifica que $N_e < N_a$ por lo que no es necesario disponer de instalación de protección contra el rayo.

ACCESIBILIDAD

Se proyecta el establecimiento a la altura de una instalación deportiva existente en la misma parcela. La cota establecida queda por encima de la cota a la que se ubica el aparcamiento de la zona, proyectándose una rampa de acceso al establecimiento que salva el desnivel existente y dotando de acceso accesible la instalación.

DOTACION DE ELEMENTOS ACCESIBLES

El establecimiento se proyecta con itinerarios accesibles y disponiendo de aseo accesible.

ANEJO 5: CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO BASICO SALUBRIDAD.

PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

Suelos

Tanto en la subbase de la losa del edificio aseos, como en la subbase de la solera de la nave de la pista deportiva, se aplica un tratamiento de líquido colmatador de poros sobre la superficie, como tratamiento hidrófugo complementario. En ambos casos, se utiliza hormigón de retracción moderada. La solución adoptada cumple con el requerimiento C2+C3 para el caso y tipo de suelo que se presenta de solera y grado de impermeabilidad exigido ≤ 2 .

Fachadas

La ubicación es de zona pluviométrica IV, zona eólica B, con grado de exposición al viento V3, por lo que el grado de impermeabilidad exigido a la fachadas es de 2.

La exigencia para estos casos es de R1+C1 con fachada de 1 hoja R1+C2. La solución adoptada en el edificio aseos, de revestimiento continuo exterior de espesor 1.5-2 cm, fábrica de bloque termoarcilla de espesor superior a medio pie y revestimientos interiores, cumple con la exigencia. La nave de la pista deportiva cuenta con cubierta y fachada de alta resistencia a la filtración.

Cubiertas

La cubierta del edificio aseo posee una pendiente superior al 1 %, siendo no transitable y acabada con lámina bituminosa autoprotegida adherida.

La cubierta de la nave de la pista deportiva se diseña con una pendiente del 13.79 % de chapa nervada o grecada media, cuya exigencia del CTE es de un pendiente mínima del 10 %, por lo que se cumple dicha exigencia.

RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUOS

No es de aplicación este apartado del BD HS del CTE, ya que no se trata de un edificio de viviendas.

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

No es de aplicación este apartado del BD HS del CTE, ya que no es vivienda, almacén de residuos, aparcamiento, trastero. Si bien, el edificio aseos posee ventilación natural y la pista deportiva es edificio abierto.

SUMINISTRO DE AGUA

Aun siendo edificio no L.O.E. se ha estudiado este apartado en esta memoria como instalación a realizar y para lo cual se tiene en cuenta las prescripciones que en este apartado del DB HS del CTE se dictan.

EACUACION DE AGUAS

Aun siendo edificio no L.O.E. se ha estudiado este apartado en esta memoria como instalación a realizar y para lo cual se tiene en cuenta las prescripciones, tanto de materiales como de cálculos, que en este apartado del DB HS del CTE se dictan.

PROTECCION FRENTE A LA EXPOSICION AL RADON

No es de aplicación este apartado del BD HS del CTE, ya que el municipio no aparece en el Apéndice B de municipios con riesgo potencial de radón y son edificaciones no habitables con bajo tiempo de permanencia.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo de la parte del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto. Es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2. de la Parte I del CTE.
- b) control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3. de la Parte I del CTE.
- c) control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4. de la Parte I del CTE.

En el apartado del Pliego del Proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros.
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- c) el control mediante ensayos.

Para esta obra se definen en este documento los ensayos que van a ser preceptivos de realizar, y que són:

- 1º Ensayos de compactación de Proctor normal para el relleno de zahorra para subbase de soleras y/o losas.
- 2º Ensayos para determinar la resistencia del hormigón.
- 3º Ensayos para comprobar la calidad de soldaduras de la estructura metálica mediante líquidos penetrantes.

Estos ensayos se realizar en cantidad expresada en el documento de mediciones y presupuesto de este Proyecto.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Presupuesto parcial nº 1 CIMENTACION Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M2	Pavimento continuo de hormigón H-200, de central, fabricado con árido rodado máximo 8 mm, armado con fibra de polipropileno a razón de 0,9 kg/m3, colocado en capa uniforme de 15 cm de espesor y atacado superficialmente con líquidos desactivantes de fraguado para dejar el árido descubierto de 2/3 mm, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	solera exterior		1		63,00		63,00	
							63,00	63,00
			Total m2			63,00	33,59	2.116,17
	Total presupuesto parcial nº 1 CIMENTACION Y SOLERAS :							2.116,17

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M2	Fábrica de bloque cerámico machihembrado de arcilla aligerada de 30x19x19 cm, para revestir, constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-7,5, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares. Medida a cinta corrida. Según NTE-FFB, UNE-EN 771-1:2011+A1:2016 y CTE DB-SE-F. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,96		2,80	16,58	
			1	9,10		2,80	25,48	
			1	5,50		2,80	15,40	
			1	2,10		2,80	5,88	
			2	2,60		2,80	14,56	
			1	1,75		2,80	4,90	
			1	1,20		2,80	3,36	
							86,16	86,16
			Total m2			86,16	32,68	2.815,71
2.2	M2	Forjado unidireccional formado por nervios de vigueta de hormigón pretensado semirresistente (simple T), separadas entre ejes aprox. 70-72 cm, de 25+5 cm de canto (nervio + capa compresión), capa de compresión de 5 cm y relleno de nervios y refuerzos con hormigón HA-25/B/20/XC2 o XC3, armado con mallazo de reparto de acero corrugado B 500 SD/T #200x300x5 mm (1,142 kg/m2); y entrevigado con bovedillas térmicas de arcilla expandida de 60x20x25 cm. Montado sobre estructura o muros portantes (no incluida). Totalmente terminado; i/p.p. de montaje, acero para armado de negativos y refuerzos (3 kg/m2), zuncho perimetral según detalle de planos, macizados, vertido mediante camión-bomba, vibrado y curado de hormigón. Conforme a EFHE, Código Estructural, NTE-EHU y CTE DB-SE. Medición según línea exterior de estructura sin descontar huecos menores de 4 m2. No incluye p.p. de vigas ni de pilares. Viguetas de hormigón pretensado, bovedillas, componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	9,50	2,96		28,12	
							28,12	28,12
			Total m2			28,12	54,38	1.529,17
Total presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURA :								4.344,88

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M2	Cubierta de paneles de chapa de acero de 0,6 mm en perfil comercial galvanizado por ambas caras, sobre correas metálicas o soporte estructural (no incluido), atornillada mediante tornillos rosca chapa. Totalmente montada; i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros en chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor y de desarrollo medio de 500 mm, piezas especiales y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Conforme a UNE-EN 1090-2:2019, NTE-QTG y CTE DB-HS-1. Medida en verdadera magnitud. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	cubierta		2	23,00	7,60		349,60	
	cerramientos		2		129,20		258,40	
			1	23,00		8,05	185,15	
			1	23,00		4,38	100,74	
							893,89	893,89
		Total m2				893,89	45,87	41.002,73
3.2	M	Canalón oculto de chapa de acero galvanizada, con 1000 mm de desarrollo, y espesor de la chapa de 0,6 mm, i/colocación entre correas metálicas, conforme UNE-EN 612:2006 y UNE-EN 10346:2015. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	23,20			46,40	
							46,40	46,40
		Total m				46,40	42,14	1.955,30
3.3	M	Bajante cuadrada de chapa de acero galvanizado de 150 mm de diámetro, conforme UNE-EN 612:2006 y UNE-EN 10346:2015. Totalmente instalada y conexionada, i/p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	8,50			17,00	
							17,00	17,00
		Total m				17,00	16,81	285,77
3.4	M2	Fábrica de bloques cerámicos de Termoarcilla®PROCERAN de 30x19x14 cm, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según NTE-FFB-6 y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	9,50		0,40	7,60	
			2	2,68		0,40	2,14	
							9,74	9,74
		Total m2				9,74	25,84	251,68
3.5	M2	Aislamiento de cubierta plana con planchas de poliestireno extruido de 80 mm de espesor con superficie lisa. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,25 m2K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13164:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Conforme a CTE DB-HE. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013+A1:2015, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2,66	9,20		24,47	
							24,47	24,47
		Total m2				24,47	28,88	706,69
3.6	U	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm y con salida integrada de 90-110 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, i/p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total u				2,00	29,88	59,76

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
3.7	M2	Cubierta plana convencional no transitable, con capa de impermeabilización superficial con autoprotección mineral en color negro o gris, constituida por: lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2, formación de pendientes mediante recrecido con mortero de cemento de 5-7 cm de espesor medio y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, con autoprotección mineral en la cara superior de pizarra de color natural o gris claro, de tipo LBM-40/G-FP, adherida al soporte previa imprimación bituminosa. Totalmente terminada hasta la parte superior del peto; i/p.p. de solapes, encuentros con puntos singulares y juntas. Según CTE DB-SI, CTE DB-HS-1 y NTE-QAN. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	3,25	9,80		31,85	
							31,85	31,85
			Total m2		31,85	23,32		742,74
3.8	M	Albardilla de hormigón prefabricado gris en piezas de 25 cm de ancho y 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza. Según CTE DB-HS. Medido en su longitud. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	9,50			19,00	
			2	2,70			5,40	
							24,40	24,40
			Total m		24,40	20,85		508,74
Total presupuesto parcial nº 3 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS :								45.513,41

Presupuesto parcial nº 4 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.1	M2	Revestimiento de fachadas con mortero monocapa, espesor aproximado entre 10 y 15 mm, impermeable al agua de lluvia, compuesto por cemento, aditivos y cargas minerales. Aplicado sobre soportes de fábrica de ladrillo, bloques de hormigón o termoarcilla. Con acabado textura superficial raspado fino similar a la piedra abujardada, en color a elegir, incluyendo parte proporcional de colocación de malla de fibra de vidrio 10x10 mm y 110 gr/m2 en los encuentros de soportes de distinta naturaleza, i/p.p. de medios auxiliares, según NTE-RPR y UNE-EN 998-1:2018, se descontarán huecos mayores de 3 m2 y se medirán mochetas. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	9,54		3,55	33,87	
			2	3,00		3,55	21,30	
			1	5,71		3,55	20,27	
			2	1,41		2,80	7,90	
			1	1,50		2,80	4,20	
			1	2,33		3,55	8,27	
			1	1,50	1,41		2,12	
							97,93	97,93
		Total m2				97,93	22,35	2.188,74
4.2	M2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado, i/p.p. de medios auxiliares, según NTE-RPE-05 y UNE-EN 998-1:2018, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
almacén			2	3,00		2,55	15,30	
			2	2,56		2,55	13,06	
							28,36	28,36
		Total m2				28,36	8,94	253,54
4.3	M2	Fábrica de rasillón dimensiones 50x20x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,17		2,85	3,33	
							3,33	3,33
		Total m2				3,33	16,14	53,75
4.4	M2	Alicatado con azulejo blanco de 30x15 cm (BIII según UNE-EN 14411:2016), recibido con adhesivo C2TE según UNE-EN 12004-1:2017 blanco, incluser enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 según UNE-EN 13888:2009, y limpieza, según NTE-RPA-4, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00		2,60	10,40	
			2	2,52		2,60	13,10	
			1	3,38		2,60	8,79	
			1	1,11		2,60	2,89	
			1	1,53		2,60	3,98	
			1	1,41		2,60	3,67	
			1	1,85		2,60	4,81	
			1	2,52		2,60	6,55	
							54,19	54,19
		Total m2				54,19	33,73	1.827,83
4.5	M2	Falso techo registrable de placas de escayola lisa en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm; instaladas sobre perfilería vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido a cinta corrida. Conforme a NTE-RTP-16. Placas de escayola, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
almacén			1		7,63		7,63	
aseo M			1		5,23		5,23	
aseo H			1		6,36		6,36	
							19,22	19,22
		Total m2				19,22	23,29	447,63

Presupuesto parcial nº 4 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total presupuesto parcial nº 4 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS :					4.771,49

Presupuesto parcial nº 5 PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.1	M2	Recrecido en capa de limpieza y nivelación con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 3 cm de espesor, maestreado, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		almacén	1		7,63		7,63	
		aseo M	1		5,23		5,23	
		aseo H	1		6,36		6,36	
		acceso	1	1,41	1,50		2,12	
			3	0,20	0,90		0,54	
							21,88	21,88

Presupuesto parcial nº 6 CARPINTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.1	M2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3		1,00	0,60	1,80	
			2		0,92	2,10	3,86	
			1		0,82	2,10	1,72	
							7,38	7,38
			Total m2			7,38	14,24	105,09
6.2	U	Ventana basculante de eje horizontal de 1 hoja de aluminio anodizado natural de 15 micras, de 60x100 cm de medidas totales, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre premarco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
			Total u			3,00	149,39	448,17
6.3	U	Puerta de chapa lisa abatible de 1 hoja de 80x200 cm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor, aislamiento incorporado, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nailon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Conforme al CTE DB-SUA y ejecutado según NTE-FCA con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u			1,00	107,30	107,30
6.4	U	Puerta de chapa lisa abatible de 1 hoja de 90x200 cm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor, aislamiento incorporado, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nailon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Conforme al CTE DB-SUA y ejecutado según NTE-FCA con materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u			2,00	127,04	254,08
6.5	U	Cabina sanitaria fabricada con tablero de fibras fenólicas con puerta y paredes de 12 mm de espesor de dimensiones 110x200 cm y levantada 15 cm del suelo, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios que son de nailon reforzados con acero. Totalmente instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u			1,00	419,54	419,54
6.6	U	Mampara sanitaria para separador de urinario fabricada con tablero de fibras fenólicas de 10 mm de espesor de dimensiones 50x100 cm, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios que son de nailon reforzados con acero. Totalmente instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u			1,00	201,68	201,68
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERIA :								1.535,86

Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES FONTANERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.1	U	Contador de agua de diámetro nominal DN15 mm (1/2"), de chorro único, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 2,5 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con válvulas de esfera de 1/2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención, en armario. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	333,34	333,34
7.2	U	Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	46,77	46,77
7.3	U	Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:			2,00	89,87	179,74
7.4	U	Instalación de punto de consumo de agua fría, para urinario, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	77,87	77,87
7.5	U	Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:			2,00	127,93	255,86

Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES FONTANERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.6	U	Lavabo de porcelana vitrificada, mural, en color blanco, de 55x32 cm, gama básica, colocado con anclajes a la pared, incluso sellado con silicona; conforme UNE-EN 14688:2016+A1:2019. Grifería mezcladora monomando, acabado cromado, con aireador; conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 200:2008. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado con plafón, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Lavabo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	178,85	178,85
7.7	U	Urinario doméstico de porcelana vitrificada en blanco, dotado de tapa lacada, y colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con sifón incorporado al aparato, manguito y enchufe de unión; conforme UNE-EN 13407:2016. Grifo temporizado mural, instalación vista, apertura por pulsador; cuerpo y pulsador en latón cromado, entrada y salida 1/2", caudal 5 l/min a 3 bar, cierre automático 5s ±1s; conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 816:2018. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Urinario con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	327,70	327,70
7.8	U	Inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama básica, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 6/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona; conforme UNE-EN 997:2019. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	210,34	210,34
7.9	U	Inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana vitrificada conforme norma UNE 67001:2014, de medidas 380 mm de ancho y 670 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 6 o 3 l, y asiento con aro abierto y tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a UNE-ISO 21542:2012 y CTE DB-SUA-9. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	310,13	310,13
7.10	U	Barra plegable homologada asidero para inodoro, fabricada en metal acabado cromado, con sistema de fijación oculto. Totalmente instalada mediante tornillería; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares. Tornillos y tacos incluidos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:			2,00	54,27	108,54
7.11	M	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. I/p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, según CTE DB-HS-5, UNE-EN 1401-1:2020 y UNE-EN ISO 1452-5:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	red pluviales		1	14,00			14,00	
			1	5,00			5,00	
							19,00	19,00
			Total m:			19,00	29,64	563,16

Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES FONTANERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
7.12	U	Pozo de paso registrable PE sistema RASAN D=800 mm, altura máx. 1,50 m, con cono reductor a boca de D=600 mm en parte superior, fondo acanalado, pates incorporados, incluso conexiones de entrada con manguito de unión con junta elástica y salida, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/X0 o XC1 de 20 cm de espesor, totalmente nivelada e instalada (sin incluir tapa de registro, ni excavación, ni el relleno perimetral exterior), según CTE DB-HS-5, UNE-EN 13598-1, y UNE-EN 13598-2.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
red pluviales			2				2,00		
							2,00	2,00	
			Total u:				2,00	691,58	1.383,16
		Total presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES FONTANERIA :							3.975,46

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACION ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.1	M	Cableado de circuito interior monofásico (fase + neutro + protección) para instalaciones donde se requieran bajas emisiones de humos y gases corrosivos, con bajo índice de acidez de los gases de combustión; formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1,d1,a1 de 3x1,5 mm2 de sección, instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-15, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-26, ITC-BT-27, ITC-BT-28, ITC-BT-29, a la NTE-IEB, a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018 y al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 60754-1:2014 y UNE-EN 60754-2:2014. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Válido para instalaciones en locales de pública concurrencia conforme a REBT.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	80,00			80,00	
							80,00	80,00
			Total m			80,00	3,85	308,00
8.2	M	Cableado de circuito interior monofásico (fase + neutro + protección) para instalaciones donde se requieran bajas emisiones de humos y gases corrosivos, con bajo índice de acidez de los gases de combustión; formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1,d1,a1 de 3x2,5 mm2 de sección, instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-15, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-26, ITC-BT-27, ITC-BT-28, ITC-BT-29, a la NTE-IEB, a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018 y al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 60754-1:2014 y UNE-EN 60754-2:2014. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Válido para instalaciones en locales de pública concurrencia conforme a REBT.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2,00			2,00	
							2,00	2,00
			Total m			2,00	4,37	8,74
8.3	U	Punto control de luz, realizado en tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), libre de halógenos, incluido caja de registro, interruptor detector de presencia gama estándar, y casquillo, totalmente montado e instalado. Conforme a REBT: ITC-BT-51, a NTE-IEB y a normas UNE-EN 50491-6-1:2014 y UNE-CLC/TR 50491-6-3:2013 IN. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u			4,00	132,86	531,44
8.4	U	Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado. Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a norma UNE 20315-1-1:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u			1,00	44,95	44,95
8.5	U	Luminaria empotrable LED de 600x600 cm, interior, de montaje empotrado en techo. Con carcasa de aluminio blanco. Equipado con LED, con un consumo total de 30 W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), con IRC de 80 Ra; flujo luminoso 3400 lm, vida útil de 50.000 horas, índice de deslumbramiento UGR<19 y grado de protección IP40/20 - IK03 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102. Luminaria y lámpara con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u			4,00	108,82	435,28

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACION ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.6	U	Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 70 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
			Total u:			3,00	105,29	315,87
8.7	U	Pulsador de emergencia - evacuación, en color verde, con microrruptor, tapa de protección de metacrilato transparente, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	27,32	27,32
8.8	U	Sirena electrónica de alarma de incendio para uso interior o exterior, en color rojo; provista de diferentes opciones de tono. De 102 dB de nivel sonoro y grado de protección IP-54 o IP-65. Equipo con certificado CE y CPR, conforme a Norma UNE-EN 54-3:2016. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	42,72	42,72
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACION ELECTRICIDAD :								1.714,32

Presupuesto parcial nº 9 INSTALACION PROTECCION DE INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1	U	Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A 183B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a Normas UNE-EN 3-7:2004+A1:2008 y UNE-EN 3-10:2010, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	30,25	30,25
9.2	U	Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), fotoluminiscente, de Clase B (150 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x210 mm (DIN-A4), conforme a UNE 23033-1:2019 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB-SI-4.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:			1,00	3,82	3,82
Total presupuesto parcial nº 9 INSTALACION PROTECCION DE INCENDIOS :								34,07

Presupuesto parcial nº 10 INSTALACION DEPORTIVA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
10.1	U	Suministro instalación de Pista de pádel homologada por la Real Federación Española de Pádel, con 4 huecos y apta para juego exterior y adecuada a la normativa vigente, tipo PADEL-LIFE SID NEW COMPOSID MAX 3M o similar, de dimensiones interiores 20x10 m, con cerramiento de 4 m de alto en los fondos, 3 de vidrio y 1 de malla electrosoldada, al igual que en los 2 m laterales de fondo; 3 m de alto en laterales siguientes de vidrio y resto de laterales con los huecos de juego exterior de malla electrosoldada, todo según especificaciones reglamentarias vigentes para pistas de pádel de juego exterior. Vidrios de seguridad templado de 10 mm de espesor fijados a estructura metálica de perfiles metálicos huecos #100.50.2 de acero S235JR, fijados a solera mediante placas de anclaje de 260x180x8 mm con 4 taladros de 18 mm de diámetro y en esquinas placas de anclaje de dimensiones especiales, unidas entre sí por machihembrado, con forma triangular, 260 mm de lado y 8 mm de espesor. Refuerzos en arranque de pilares mediante perfil hueco de 2 mm de espesor y longitud 0.58 m soldada al pilar y a la placa de anclaje para darle estabilidad y rigidez a la estructura. Malla electrosoldada 50x50x4 sobre pilares de perfil hueco rectangular de sección 100x50x2 mm; con recubrimiento de pintura de resina epoxi/poliéster en color a elegir. Perfiles de ángulo en chapa galvanizada sendzimir de 2,5 mm de espesor, con taladros para alojar las puntas de la malla electrosoldada de manera que queden ocultas, para evitar lesiones de los jugadores. Fijación de ángulos y pletinas mediante tornillos de rosca rápida con cabeza plana de métrica M8 y tornillería tipo Allen M-8x16 de acero inoxidable Din 7380 A-2 con cabeza redondeada. Dispondrá de soportes pintados igualmente para luminarias. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora. Medida la unidad ejecutada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total u		1,00	23.203,82	23.203,82	
10.2	M2	Césped artificial para pádel y tenis, tipo DOMO PADEL PE/M o similar, en color azul, hilo de polietileno rizado multidireccional monofilamento de 160 µm de espesor y 7.000 dtex de altura de hilo 11-14 mm estirado y peso 1.000-1.370 gr/m2 y altura total 13-16 mm estirado de peso total 1.660-2.430 gr/m2 dotado de refuerzo primario de polipropileno UV-estabilizado de 160-250 gr/m2 y refuerzo secundario de látex 900-1.000 gr/m2, permeabilidad 6.10-4 m/s con estabilidad de color Scale 7 (DIN 54004) y a UV > 5.000 horas UV-A.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	20,00	10,00		200,00	
		2	4,00	2,00		16,00	
						216,00	216,00
		Total m2		216,00	24,25	5.238,00	
10.3	U	Suministro y montaje de red reglamentaria negra de pista Pádel, según normativa de la Federación internacional de Pádel, tipo MADIBO o similar, sin nudos de cordón de 3 mm de polipropileno de alta tenacidad (6,8 gr/Dn), tamaño de malla 45 x 45 mm cuadrada en color a elegir de peso 160 gr/m2 para una carga de rotura de hilo de 75 kg/m, densidad 3.000 Dn ±7, tratamiento ultravioleta Si = 300 kly y alargamiento red 20 % con elongaciones máxima 30 % y mínima 18 %.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total u		1,00	112,23	112,23	
10.4	U	Proyector tipo ATMOS y chip tipo OSRAM LED Chips o similar, de 32000 lúmenes y 200W o similar con ángulo de 120°, IP65, factor de potencia FP>0.9, rotación 360°, IK 08 para un voltaje de AC 220-240V y 50/60 Hz; con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011; e instalación conforme al R.D. 1890/2008, CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEE.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,00	
						4,00	4,00
		Total u		4,00	216,77	867,08	
Total presupuesto parcial nº 10 INSTALACION DEPORTIVA :							29.421,13

Presupuesto parcial nº 11 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.1	M3	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1		1,50		1,50	
			1	30,00	0,50	0,25	3,75	
			1		5,00		5,00	
							10,25	10,25
			Total m3			10,25	14,95	153,24
		Total presupuesto parcial nº 11 GESTION DE RESIDUOS :						153,24

Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
12.1	Ud	Coste de las medidas de seguridad y salud y demas gastos en la materia.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			0,5				0,50		
							0,50	0,50	
			Total ud:		0,50		1.493,99	747,00	
		Total presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD :							747,00

Presupuesto de ejecución material

1 CIMENTACION Y SOLERAS	2.116,17
2 ESTRUCTURA	4.344,88
3 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS	45.513,41
4 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	4.771,49
5 PAVIMENTOS	971,04
6 CARPINTERIA	1.535,86
7 INSTALACIONES FONTANERIA	3.975,46
8 INSTALACION ELECTRICIDAD	1.714,32
9 INSTALACION PROTECCION DE INCENDIOS	34,07
10 INSTALACION DEPORTIVA	29.421,13
11 GESTION DE RESIDUOS	153,24
12 SEGURIDAD Y SALUD	747,00
Total	95.298,07

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS.

La Almunia d^a Godina, enero 2025
Arquitecto Técnico G.I.E.


JOSÉ JAVIER MARTÍNEZ ESTARÁN
Arquitecto Técnico
Colegiado en la Comunidad de Madrid
(C. Colegiado de Madrid - Madrid, España)
50101 (4.º de Madrid - España)

José Javier Martínez Estarán

Capítulo	Importe
1 CIMENTACION Y SOLERAS	2.116,17
2 ESTRUCTURA	4.344,88
3 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS	45.513,41
4 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	4.771,49
5 PAVIMENTOS	971,04
6 CARPINTERIA	1.535,86
7 INSTALACIONES FONTANERIA	3.975,46
8 INSTALACION ELECTRICIDAD	1.714,32
9 INSTALACION PROTECCION DE INCENDIOS	34,07
10 INSTALACION DEPORTIVA	29.421,13
11 GESTION DE RESIDUOS	153,24
12 SEGURIDAD Y SALUD	747,00
Presupuesto de ejecución material	95.298,07
13% de gastos generales	12.388,75
6% de beneficio industrial	5.717,88
Suma	113.404,70
21%	23.814,99
Presupuesto de ejecución por contrata	137.219,69

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

La Almunia d^a Godina, enero 2025
Arquitecto Técnico G.I.E.

José Javier Martínez Estarán
Arquitecto Técnico
Colección de la Comunidad de Madrid
Colección de la Comunidad de Madrid
Colección de la Comunidad de Madrid

José Javier Martínez Estarán