

ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVO DEPÓSITO ALFÀZ 3

Documento firmado electrónicamente. Comprobat en <https://ciudadano.lalfas.es>

25012.04



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YW5 IPzR FDC=

Febrero 2026

Ascensión Soriano Climent
25012.04

Doc N°1.- Memoria



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YWh5 IPzR FDC=

INDICE

1.	ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL.....	3
2.	ESTADO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES	4
3.	OBJETIVO DEL PRESENTE ANTEPROYECTO.....	5
4.	EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS	5
5.	INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y TOMA DE DATOS	6
6.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	6
7.	SOLUCIÓN PROPUESTA.....	7
8.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	7
8.1.	ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES.....	7
8.2.	EJECUCIÓN DE NUEVO DEPÓSITO	8
8.2.1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	8
8.2.2.	RED DE DRENAJE	9
8.2.3.	ESTRUCTURA.....	9
8.2.4.	RECRECIDOS INTERIORES.....	11
8.2.5.	IMPERMEABILIZACIÓN.....	11
8.3.	EJECUCIÓN DE CASETA DE DEPÓSITO Y CLORACIÓN	11
8.4.	CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS.....	12
8.5.	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	13
8.6.	TELEMANDO Y TELECONTROL.....	14
8.7.	INSTALACIÓN DE CLORACIÓN.....	14
8.8.	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO	14
8.9.	INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA.....	15
9.	GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.....	15
10.	AJUSTE AL PLANEAMIENTO	16
11.	DISPOSIBILIDAD DE TERRENOS	16
12.	AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS.....	16
13.	IMPACTO AMBIENTAL	16
14.	CONTROL DE CALIDAD.....	17
15.	GESTION DE RESIDUOS.....	18
16.	PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAN DE OBRA.....	19
17.	PLAZO DE GARANTÍA.....	20
18.	REVISION DE PRECIOS.....	20
19.	PRESUPUESTO	20
20.	DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL ANTEPROYECTO	21

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YW5 IPzR FDC=

21.	CONCLUSIONES.....	22
-----	-------------------	----

MEMORIA

1. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

El actual sistema de abastecimiento de agua potable al municipio de L'Alfàs del Pí presenta algunas características particulares que influyen en su funcionamiento y que podrían ser mejorables, las cuales se enumeran a continuación:

El sistema abastecimiento cuenta con 3 fuentes de suministro independientes para la red, cada una de diferente importancia. A continuación, las enumeramos de mayor a menor importancia:

1. La fuente principal de abastecimiento a L'Alfàs es el suministro "en Alta" desde el Obturador N°3 del Consorcio de Aguas de la Marina Baja, situado en el vecino término municipal de La Nucía, en la calle del Camí del Tossal Roig. Este obturador está situado unos 250 m antes de las instalaciones de los depósitos de regulación N°1 y N°2 que el ayuntamiento tiene en una parcela de la misma calle, situada junto a la línea divisoria del término municipal entre La Nucía y L'Alfas.
2. La segunda fuente de suministro procede desde otro Obturador que el Consorcio de Aguas de la Marina Baja tiene localizado en la zona de la urbanización Cautivador. Desde este punto se alimenta a las urbanizaciones de la zona. Sin embargo, el municipio de L'Alfàs es la excepción en cuanto a los municipios de la comarca se refiere, pues es una de las pocas poblaciones que cuenta con 2 puntos de suministro de agua "en alta" por parte del Consorcio de Aguas de La Marina Baja.
3. Existe un tercer punto de suministro con origen en un pozo de agua subterránea en la zona del Albir, el cual precisa de un proceso de desalinización antes de inyectar sus caudales en la red de distribución. Este suministro sólo funciona en épocas determinadas del año como refuerzo de dotación de caudales. Sin ser un suministro principal, sin embargo, dota de cierta robustez al sistema de abastecimiento.

De estas tres fuentes de suministro, tan sólo la procedente del Obturador N°3 pasa por la planta de filtración construida recientemente en la parcela de los depósitos de cabecera N°1 y N°2 de L'Alfas. La tercera fuente trata sus aguas en una pequeña planta desalinizadora instalada en la zona del Albir.

La principal problemática detectada es:

1. La necesidad de mejorar la garantía el suministro de agua potable al municipio, en el corto y medio plazo, para lo cual es necesario y urgente ampliar la capacidad de almacenamiento mediante la implantación de nuevos depósitos; y aumentar la capacidad de tratamiento del agua bruta servida por Consorcio de Aguas de la Marina Baja, para lo que sería necesario ampliar y mejorar la capacidad de la filtración de la ETAP y su estación de filtración.
2. Por otro lado, la entrada en vigor del nuevo **Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**, que obliga a tratar todas las aguas de origen superficial y establece valores límite



más restrictivos a determinados parámetros, entre los que se encuentra la turbidez. Este último aspecto tiene un impacto especial en la zona del Cautivador, en donde los incumplimientos por turbidez son muy frecuentes (casi constantes) de acuerdo al nuevo RD 3/2023.

3. Para asegurar el cumplimiento del RD 3/2023, sería necesario conseguir que, en condiciones normales, todo el suministro al T.M de Alfaz pudiera obtenerse a través del obturador N°3 para poder ser tratada en la ETAP. Pero, al igual que los municipios de La Vila Joiosa y Benidorm disponen de dos puntos de suministro alternativos (pueden abastecerse según determinadas condiciones desde los embalses de Guadalest o del Amadorio), también sería importante conservar y mantener en estado de **“reserva activa”** el Obturador del Cautivador, como punto de suministro alternativo, para poder ponerlo en servicio en caso de emergencia. Pero antes de poder llevarse a cabo esta previsión, sería necesario planificar y ejecutar la modificación de red necesaria para sustituir el actual suministro del Obturador del Cautivador por un suministro equivalente desde otro punto alternativo del municipio; que en este caso debería ser desde el Obturador N°3, cuyos caudales podrían ser tratados en la ETAP para cumplimiento de del Real Decreto 3/2023.

Una de las posibles mejoras para todo el sistema de abastecimiento municipal pasaría por plantearse la sustitución del actual depósito Alfaz 2 de planta circular y 5.000 m³ de capacidad, construido con elementos prefabricados de hormigón que sufren cierto estado de corrosión, lo que ha obligado a intervenir sobre él con reparaciones puntuales en alguna ocasión.

Para ello se propone la sustitución de este depósito para cambiarlo por otro de planta rectangular de ejecución enteramente “in situ” y con un posible incremento de capacidad.

El problema de sustituir el depósito Alfaz 2 proviene de la orografía escalonada de la parcela en la que se encuentra situado y la existencia del depósito Alfaz 1 de menor capacidad y más antiguo, situado en la parte alta de la parcela y relativamente próximo al depósito N°2.

Esta circunstancia complica la posibilidad de intervenir en la zona además de que el sistema actual de abastecimiento al municipio se pondría en riesgo al prescindir de la capacidad de regulación de los 5.000 m³ del depósito Alfaz 2 durante el tiempo de duración de las obras necesarias para su demolición y reconstrucción posterior.

Frente a estas dificultades, merece la pena plantearse la posibilidad de buscar un emplazamiento alternativo para reubicar una nueva infraestructura de regulación en alguna zona cercana al actual emplazamiento.

2. ESTADO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES

Tras la inspección visual realizada a las instalaciones de la ETAP de Alfaz, se pudo apreciar el grave estado de deterioro en el que se encuentra el depósito Alfaz 2.

El depósito en cuestión es de geometría circular y construcción a media ladera mediante elementos prefabricados que ha venido presentando patologías por avanzados estados de corrosión en sus armaduras y asientos diferenciales en la parte sur, necesitando repetidas intervenciones de rehabilitación.





Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>

En la imagen adjunta del exterior del depósito Alfaz 2, se aprecia el arco de descarga que se generó tras el asiento diferencial de la estructura junto a la cámara de llaves y la corrosión de los elementos prefabricados que forman los muros perimetrales.

En la parte superior de la estructura también se aprecia un anillo metálico de refuerzo fruto de un intento de reparación con escaso resultado.

3. OBJETIVO DEL PRESENTE ANTEPROYECTO

El objeto del presente anteproyecto es el diseño, definición, justificación técnica y valoración, a nivel de anteproyecto de construcción, del nuevo depósito Alfáz III.

Las obras a ejecutar contemplan el desmonte de la parcela del emplazamiento, para dejar sitio a la construcción de un depósito de 2 vasos, con una capacidad de regulación total de 10.000 m³.

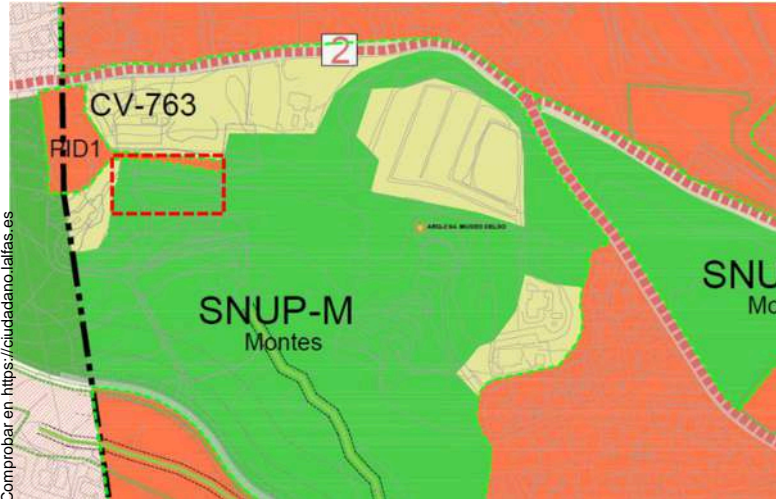
Aunque el emplazamiento seleccionado se ubica cercano a varias edificaciones unifamiliares de cierto volumen, la propia configuración del terreno situado a media ladera facilita la opción de construir el depósito con una geometría de planta rectangular paralela a las curvas de nivel, y con una tipología constructiva semi-enterrada, para obtener el menor impacto visual y la mayor integración paisajística posible en la zona.

4. EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

No existiendo actualmente en la planificación urbanística del municipio de L'Alfàs del Pí ninguna reserva de suelo cercana a las actuales instalaciones de la ETAP, destinada a este uso; y ante la relativa urgencia del caso para poder garantizar el abastecimiento de Alfaz, podemos interpretar que en interés general del municipio, el Ayuntamiento dispone de los mecanismos urbanísticos para gestionar la adquisición de alguna parcela de suelo cercana a las actuales instalaciones de los depósitos Alfaz 1 y 2, por entender que sería el mejor emplazamiento por su cota respecto al resto del término municipal urbanizado, y por su fácil interconexión con las instalaciones existentes, que son el punto de entrada del suministro al municipio.



Identificador: InnY EGB3 Min9 qeED YWVh5 IPzR FDc=



Para ello proponemos que el Ayuntamiento gestione la adquisición de las parcelas con referencia catastral 03011A011000050000WR y 03011A011000030000WO, actualmente de suelo clasificado como SNUP-M (Suelo no urbanizable de protección Montes), para que inicie el pertinente cambio de clasificación del suelo con el fin de permitir que el suelo adquirido pueda soportar la instalación de este tipo de uso para infraestructuras urbanas, imprescindible para garantizar el abastecimiento municipal a medio y largo plazo.

5. INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA Y TOMA DE DATOS

Para la redacción del presente Proyecto se ha dispuesto de la cartografía del término municipal de L'Alfàs del Pi a escala 1/500, diversas restituciones y fotografía aérea.

De este modo, la información disponible es de la exactitud necesaria para la ejecución de los perfiles longitudinales y transversales, así como para la localización de servicios afectados, elementos singulares y la constatación de inexistencia de diferencias reseñables entre la realidad física y la documentación gráfica disponible. Todo ello con el propósito de definir adecuadamente las obras, garantizando el perfecto funcionamiento de los servicios previstos, así como realizar el posterior seguimiento de su ejecución.

6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

En este estudio se plantean diferentes alternativas y soluciones, realizando un estudio comparativo de viabilidad en el que se analizan dos alternativas o soluciones de ejecución:

1. Sustitución del depósito Alfaz 1 para cambiarlo por otro de planta rectangular de ejecución enteramente "in situ" y con un posible incremento de capacidad.

La orografía escalonada de la parcela y la existencia de un depósito más pequeño y más antiguo, denominado Alfaz 1, de 1.000 m³ de capacidad, situado en la parte alta de la parcela y relativamente próximo al depósito Alfaz 2, complica la posibilidad de intervenir en la zona. Además, el sistema actual de abastecimiento al municipio **NO** se podría permitir el lujo de prescindir de la capacidad de regulación de los 5.000 m³ del depósito Alfaz 2 durante el tiempo de duración de las obras necesarias para su demolición y reconstrucción posterior.

Por todo lo descrito **se descarta la alternativa nº1.**

2. Construir un nuevo depósito de 10.000m³, y dejar en desuso el depósito Alfaz 2 existente.

Frente a las dificultades de la alternativa 1, merece la pena plantear la posibilidad de buscar un emplazamiento alternativo para reubicar una nueva infraestructura de regulación en alguna zona cercana al actual emplazamiento.

Esto permite la construcción de la nueva infraestructura manteniendo el depósito Alfaz 2 como depósito de regulación hasta la recepción y puesta en servicio del nuevo depósito Alfaz 3 momento en el que se podrá prescindir del antiguo depósito.

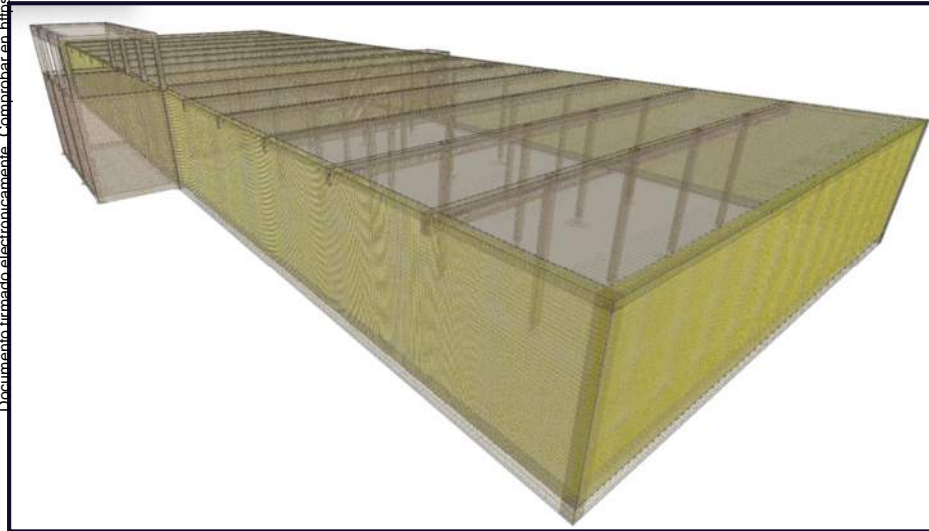


Por todo lo descrito **se opta por la alternativa nº2.**

7. SOLUCIÓN PROPUESTA

La solución propuesta en el presente proyecto consiste en la construcción de un nuevo depósito de hormigón armado de planta rectangular con una capacidad de 10.000 m³ en dos vasos a situar en la parcela indicada en el punto 3 (EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS) de la presente memoria.

8. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS



Las obras recogidas en el presente anteproyecto serán las necesarias para la ejecución de un depósito de regulación de hormigón armado de 2 vasos con una dimensión en planta de 80,5x28,2 metros. La altura de lámina de agua será de 4,7 metros y la altura total de la estructura será de 6,4 metros respecto de la cara superior de la cimentación.

La cimentación se resuelve mediante losa continua de

hormigón desde la que nacen los muros de hormigón que tendrán un espesor de 45 cm. En el centro del depósito habrá una línea de pilares para el apoyo de una viga en su cabeza que sirva de apoyo intermedio a la cubierta.

Las principales actividades a desarrollar pueden dividirse según los siguientes apartados:

- a) Actuaciones previas y situaciones provisionales.
- b) Ejecución de depósito.
- c) Ejecución de cámara de llaves y cloración.
- d) Calderería, valvulería y tuberías.
- e) Urbanización interior de la parcela
- f) Telemando y telecontrol
- g) Instalación de cloración
- h) Instalaciones eléctricas y de alumbrado
- i) Instalaciones de saneamiento y fontanería

8.1. ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES

Previo al inicio de las obras de demolición y construcción del nuevo depósito, es necesario llevar a cabo una serie de actuaciones previas y/o situaciones provisionales, fundamentalmente referentes a desvíos de servicios y/o infraestructuras existentes.

En concreto las actuaciones previas necesarias son las siguientes:

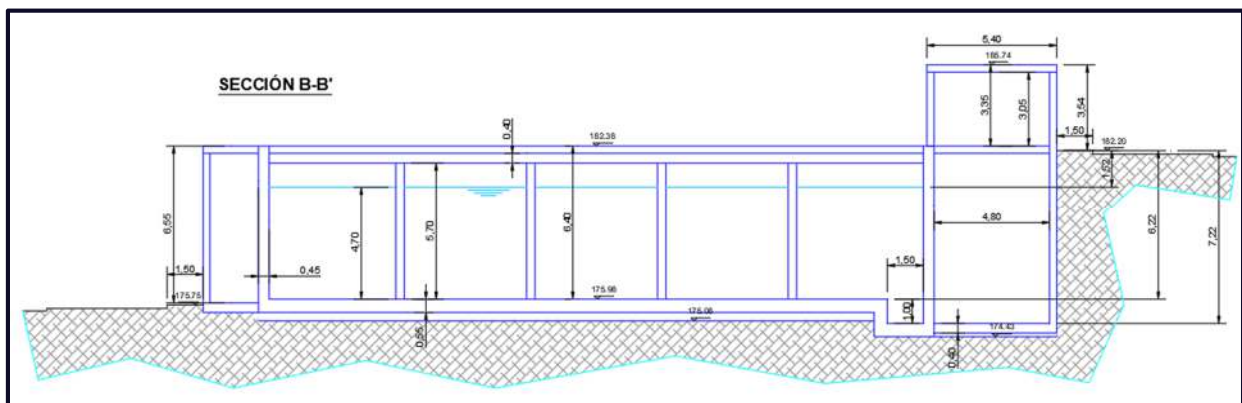
- Replanteo y actuaciones previas: las actuaciones comenzarán con el replanteo de las obras, la instalación de elementos de seguridad y salud, el cercado de zona acopios y residuos, la señalización obras y las acometidas provisionales que sean necesarias.



Por otra parte, y aunque no es una situación provisional, se deberá disponer previamente de Disponibilidad de Terrenos, es decir, de las disponibilidad de las superficies que se ocupan temporalmente por necesidades de ejecución de las obras, dado que éstas se utilizan para instalar las tuberías provisionales de los desvíos.

8.2. EJECUCIÓN DE NUEVO DEPÓSITO

El depósito es de planta rectangular de hormigón armado con una capacidad total de 10.000 m³, dividido en dos vasos independientes de 5.000 m³ cada uno. Cada vaso tiene unas dimensiones interiores en planta de 39,58 x 27,22 m con una altura total de 6,40 m medidos desde la cota superior de la cimentación hasta a cota inferior del forjado de cubierta.



Anexo al mismo se emplaza una cámara subterránea, para la ubicación de las valvulería e instalaciones del depósito y una arqueta correspondiente a la entrada del abastecimiento al depósito.

8.2.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

La excavación se ha previsto con un sobre-excavación mínimo de 1,5 m, en el trasdós de los paramentos verticales de la estructura, con el objeto de poder efectuar el encofrado a dos caras.

El vaciado del terreno se realizará hasta la cota 175,08 m, y desde esta cota se efectuará las excavaciones para las cimentaciones, de diferentes alturas y anchuras según la diferente tipología.

La cámara de válvulas del depósito y el foso interior, se deberá excavar hasta la cota 174,43m.

Previamente a la ejecución de la cimentación del depósito mediante losa continua de hormigón, se efectuará una compactación de la base, y se extenderá una capa de 25cm de gravas compactadas, en toda la superficie interior del mismo para la instalación del sistema de drenaje.

Durante la excavación se efectuará una selección del material procedente de la excavación, para su posterior reutilización en el relleno del trasdós del depósito, así como para el relleno de zanjas. Este material deberá ser acopiado por parte del contratista adjudicatario.

El material sobrante, y no reutilizable en la obra, deberá ser transportado a vertedero autorizado.

El relleno del trasdós de los muros del depósito, se ha previsto con material adecuado procedente de la propia excavación, en tongadas de 30 cm de grueso como máximo, con compactación del 95 % PM. En la base se efectuará un relleno dren de 1m de altura.



8.2.2. RED DE DRENAJE

Previamente al inicio de la cimentación, se instalará una tupida red de drenaje sectorizado y registrable para aseguramiento, localización y control de fugas bajo la plataforma de implantación de la solera del depósito y su perímetro cercano.

La red estará conectada a un colector perimetral al depósito que a su vez conectará con un pozo de registro de la conducción de desagüe-aliviadero del depósito.

Todos los drenajes dispondrán de registros, por lo que en caso de fuga bajo la plataforma se podrá identificar con facilidad la zona donde se produce.

8.2.3. ESTRUCTURA

La estructura del depósito queda resuelta por los propios muros de espesores y alturas variables según los diferentes elementos estructurales, por los pilares de hormigón armado que soportan el forjado de cubierta constituido por una viga central y placas alveolares de hormigón pretensado.

Sobre la regulación del fondo de excavación, se dispondrá en todos los casos una capa de hormigón de limpieza y nivelación HNE-150/B/40 de 10cm de espesor.

El hormigón estructural a disponer será:

- HA-30/B/20/XA2, para los elementos estructurales del depósito (cimentación, pilares, muros y forjado de cubierta), cámaras anexas y forjado de la caseta del depósito.
- HA-25/B/20/XC4, para cubierta ventilada, petos, pilares y forjado de cubierta de la caseta del depósito.

El acero estructural ser B-500-SD.

A continuación se describen los diferentes elementos estructurales; cimentación, muros, pilares, forjados.

CIMENTACIÓN

La cimentación del depósito se ha resuelto mediante losa continua de hormigón armado de 55 cm de espesor. Sobre la losa arrancan los muros que materializan el depósito en dos vasos, siendo todos ellos de 45 cm de espesor.

La cimentación de la cámara de válvulas del depósito, así como el foso del depósito se ha proyectado mediante una losa de cimentación de 40cm de canto considerándose esta como una prolongación de la losa de cimentación del depósito.

MUROS

Se han proyectado diversas tipologías de muros, según la ubicación, altura del mismo y proceso de ejecución:

- Muros Tipo A. Se corresponde con los muros de contención perimetrales. Son muros de hormigón armado, con altura de 6,10 metros y espesor de 45 cm. Estos muros quedarán semienterrados, con una altura variable de relleno.
- Muros Tipo B. Se corresponde el muro divisor. Es un muro de hormigón armado, con un espesor de 45cm, si bien la altura es variable, siendo de 6,10m en el depósito y de 7,10m en el foso del depósito.



- Muros tipo C. Se corresponde con los muros perimetrales de la Cámara de Válvulas del Depósito. Son muros de hormigón armado, con altura de 7.22 metros y espesor de 30 cm, enterrados en su totalidad.

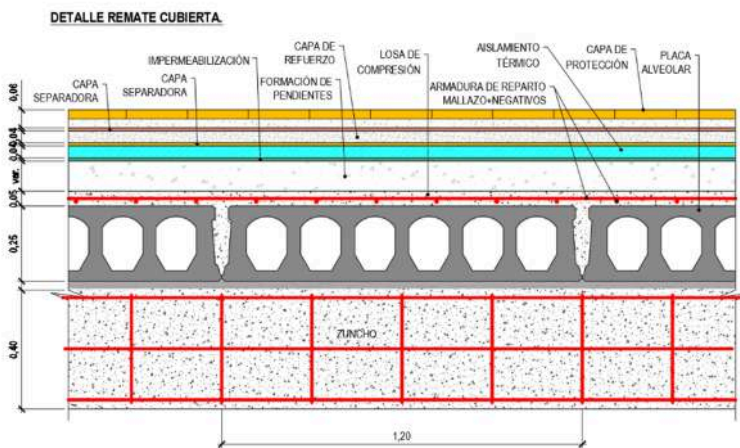
Los muros del depósito se han resuelto de manera convencional, en sentido ascendentes, y encofrados a dos caras.

Por condicionantes de la ejecución, como es el caso de los muros perimetrales de la Cámara de Válvulas del depósito, por su proximidad a la parcela lindante, la ejecución se prevé por bataches y encofrados a una sola cara.

PILARES

El forjado de cubierta del depósito estará soportado por pilares de hormigón armado de 35 x 35 cm, y 5,70m de altura, y generando una malla de 5,65x5,44 m.

FORJADO DE CUBIERTA



El forjado de cubierta se ha proyectado mediante una viga central de hormigón armado sobre la que apoyan placas alveolares de 25 cm de espesor más 5 cm de hormigón formando la capa de compresión.

El forjado de cubierta y sobre éste se levantará un peto perimetral de 20cm de espesor y 50cm de altura. Esta misma tipología de peto, será la que configure los diferentes huecos del forjado, para accesos, ventilación,....

La cubierta será de tipo plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida,

pendiente del 1% para tráfico peatonal de mantenimiento y conservación.

CÁMARA DE VALVULAS

Anexa al depósito se dispone una cámara de válvulas, construidas de hormigón armado.

Como se ha indicado con anterioridad, se constituyen mediante una losa de cimentación de 40 cm de canto, como continuidad de la losa de cimentación del depósito. Los alzados de las cámaras son muros de 30cm de espesor y altura de 7,20 m.

La cámara de entrada de la Tubería de la ETAP de L'Alfàs, tienen unas dimensiones interiores de 3,00x2,00m y 6,55 m de altura.

El forjado de cubierta del depósito se prolonga a la misma cota mediante placas alveolares generando el techo de la cámara de válvulas y el suelo de la caseta del depósito.

8.2.4. RECRECIDOS INTERIORES

Al interior del depósito, y sobre la solera estructural del mismo, se le dotará de pendientes transversales y longitudinales, mediante el tendido de una capa de hormigón HM-20/B/20/X0, de 15 cm de espesor medio (mínimo 10 y máximo 20 cm), de consistencia blanda, con fratasado superficial mecánico ligero. Al mismo tiempo, se efectuará una media caña en todo el perímetro interior del depósito para mejorar el tratamiento de impermeabilización que se aplicará con posterioridad.

En la cámara de válvulas del depósito, y sobre la losa de cimentación, se efectuará un recrecido para la formación de los canales por donde discurrirán las tuberías del desagüe de fondo y aliviadero, mediante una solera elevada realizada con piezas PP-PET de 70 cm. de altura, con capa de compresión de hormigón HA-25/B/20/XC2 de hasta 25 cm de espesor. Se le dotarán de pendientes transversales y longitudinales para conseguir la evacuación de las aguas hasta el punto bajo proyectado donde se ubicará la bomba de achique.

8.2.5. IMPERMEABILIZACIÓN

El interior del depósito, tanto alzados, solera así como en el forjado de cubierta (cara interior como medida de protección frente al ataque que puede producirse por las condensaciones), se impermeabilizará mediante nanocrystalización de penetración 20 cm. en el hormigón mediante aplicación por aspersion de CONTROLL@INNERSEAL o similar.

En el trasdós de los muros, tanto del depósito como de la cámara anexa, se aplicará el siguiente tratamiento:

- Impermeabilización con emulsión bituminosa tipo ED UNE 104231, con una dotación de ≤ 2 kg/m² aplicada en dos capas (1 kg/m² por mano).
- Impermeabilización con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado.

En juntas horizontales y verticales de hormigón, tanto en arranque de muros (unión losa-muro), juntas constructivas de losa, juntas constructivas en muros,..., se colocará un perfil hidroexpansivo para garantizar la estanqueidad. Este perfil se colocará en el interior de la llave de cortante, y será de diferente tipología según donde vaya a colocarse.

- perfil hidroexpansivo tipo "VOLCLAY" a base de bentonita, de expansión controlada en contacto con el agua, de 15x10 mm de sección, para aquellos partes estructurales que siempre estarán en contacto con el agua
- perfil hidroexpansivo a base de caucho, de expansión controlada en contacto con el agua, de 25x19 mm de sección, para el resto de elementos estructurales.

Los productos que se utilicen en la impermeabilización y que deban estar en contacto con el agua, deberán cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, así como cualquier otra normativa en materia de sanidad correspondiente que se encuentre en la fecha de ejecución de las obras en vigor.

8.3. EJECUCIÓN DE CASETA DE DEPÓSITO Y CLORACIÓN

Sobre la cámara de válvulas del depósito, se levanta una caseta de dimensiones interiores 17,40x4,80 m y 3,35m de altura, distribuida en tres cuartos o salas técnicas:

- Una sala de cuadros eléctricos, donde además se ubicarán los equipos de control y análisis de la instrumentación (analizador de turbidez, analizador de cloro y dosificador, cabezales de caudalímetros,...) y el telemando. Desde esta sala se accederá a la cámara de válvulas, a través de una escalera adosada al paramento de la cámara.

Esta sala además contará con un polipasto de 1000 kg, que posibilitará el traslado de equipos desde la cámara de válvulas al exterior.

- Una sala de almacén y de usos varios, que a su vez estará comunicada con la sala de cuadros eléctricos, y donde se instalará un lavabo.
- Una sala de almacenamiento del hipoclorito sódico, independiente del resto, y con acceso directo desde el exterior, así como totalmente ventilada. En toda la superficie interior (suelo, paredes, techo, elementos de carpintería metálica,...) se ha previsto la aplicación de un tratamiento de protección frente a ambientes agresivos.

Los cerramientos de la caseta serán de fábrica vista realizada con bloque de hormigón hueco, de 40x20x20 cm, color blanco, aparejados y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor.

Al pavimento de la cámara de válvulas se le dotará de pendiente transversal y longitudinal para favorecer la recogida de aguas en su punto bajo, donde se ha previsto la ejecución de una arqueta de recogida de aguas, con una bomba de achique. Las pendientes se ejecutarán al mismo tiempo que se constituya la solera elevada, realizada con piezas PP-PET de 70 cm. de altura.

Sobre la solera de la cámara de válvulas, así como en el forjado de la caseta, se aplicará un tratamiento superficial de resinas epoxídicas bicomponentes y árido de cuarzo con resina de poliuretano, de espesor total 5mm, y acabada con fratasado y adición de cuarzo, para garantizar una superficie antideslizante e impermeable, y sellado superficial con resina de poliuretano mate sobre sellado de resinas epoxídicas.

Las puertas al exterior serán de dos hojas abatibles de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela. Se proyecta una puerta a medida, para la extracción de equipos, de doble hoja y de dimensiones 90x270mm, con el hueco necesario para que sobresalga la viga carril del polipasto.

La puerta interior de comunicación serán de una hoja abatible de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela.

En el perímetro de la caseta se colocarán diferentes huecos de ventilación constituidos por con rejillas de pletinas de acero galvanizado en caliente, de diferentes dimensiones.

8.4. CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS

La cámara de válvulas se configuran por piezas especiales, (codos, T, conos de reducción,...), válvulas, equipos de instrumentación, y equipos electromecánicos,...

Las piezas especiales, según su emplazamiento y requerimientos de calidad, se han previsto de diferentes tipologías:

- Piezas especiales de Fundición dúctil de fabricación estándar, embridadas (en interior de cámaras) y enchufe-enchufe con junta express, anillo express y bulones (en conducciones enterradas).
- Piezas de calderería de Acero al carbón, para diámetros comprendidos entre 100 y 400mm, ejecutada a partir de tuberías de acero s/s según ASTM A 106 GRD B en SCH10 (para DN=400mm) y STD (para DN <400mm) con p.p. de codos en ANSI B-16.9, de radio largo, bridas planas según DIN 2576 PN 10, piezas en T, reducciones, crucetas, soportaciones necesaria,...

Estas piezas se han previsto con diferentes tratamientos superficiales interiores y exteriores:

- Tratamiento superficial de la calderería de acero al carbón, por galvanizado en inmersión de baño de zinc fundido, tras baños de decapantes químicos de ácidos, desengrasantes y limpieza.
- Tratamiento superficial de la calderería de acero al carbón, mediante pintado, consistente en un chorreado de arena interior y exterior al grado SAE 2,5, un revestimiento interior de epoxi alimentario de 250 micras mínimo, y un revestimiento exterior en tres capas; una primera capa de imprimación fosfocromatante de 60 micras, 1 capa intermedia de resina con base de zinc de 80 micras y un acabado de poliuretano de 80 micras.
- Piezas de calderería de acero inoxidable AISI-316, para piezas que vayan a estar completamente sumergidas en el interior del depósito, así como pasamuros. Los pasamuros de cámaras que no están en contacto directo con el agua, se han previsto en acero al carbón y de fundición dúctil.

Todas las piezas instaladas en el interior de cámaras, estarán perfectamente ancladas a la solera correspondiente mediante soportes abrazaderas, y los pasamuros deberán disponer de junta-brida de anclaje embebida en el muro.

8.5. URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

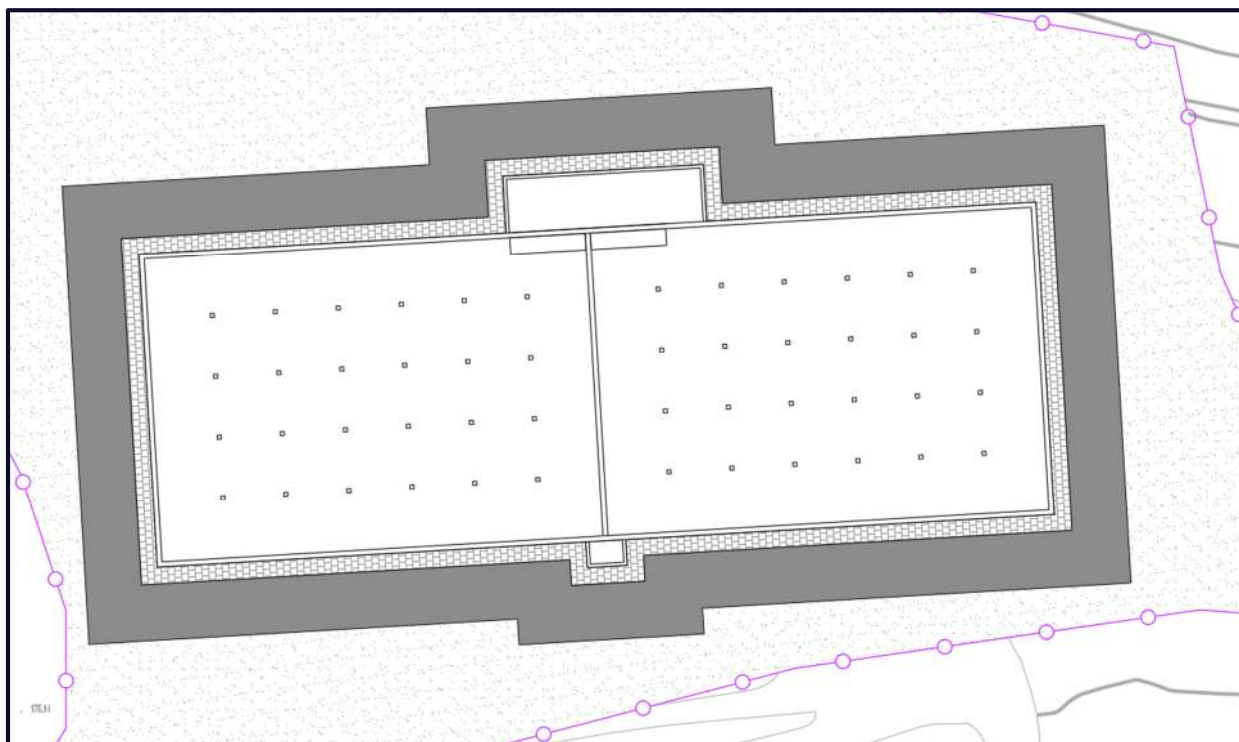
Las obras de urbanización consistirán en la ejecución de un vallado perimetral de la parcela, incluyendo dos accesos a la misma, y la diferente pavimentación de su interior.

Se proyecta un vallado perimetral de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno.

Se constituirá una acera perimetral al perímetro de la caseta del depósito. Esta acera tendrá 1,50 m de anchura.

Sobre un perímetro de 5 metros alrededor de las instalaciones, se extenderá una base granular realizada con zahorra artificial, compactada al 98% del Proctor Modificado. Sobre esta se extenderá un cubrición decorativa del terreno, con áridos y piedras, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado; extendido de gravilla de machaqueo, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo; y extendido de piedras calizas de coquera sin trabajar.




 Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>

Las aceras perimetrales estarán conformadas por una base de 15 cm de hormigón HM-20, capa de mortero de cemento M-5 (1:6) de 3cm de espesor y el pavimento de baldosas, tomado y rejuntado con mortero de cemento.

Los encintados de las aceras se proyectan con Bordillo recto de piezas de hormigón, doble capa, tipo C3, doble capa 14/17x28x50, colocado sobre base de hormigón HM-15/P/20/X0 de 20 x 30 cm, y rejuntado con mortero de cemento M-5 (1:6).

8.6. TELEMANDO Y TELECONTROL

Se proyecta la implantación de una nueva Estación Remota que permita conocer en tiempo real, además de la evolución, diferentes parámetros como presión, niveles, caudales, análisis del cloro, turbidez, estado de funcionamiento del sistema (fallos y alarmas),.... Además permitirá actuar sobre ellos para abrir/cerrar válvulas o sobre cualquier otro elemento electromecánico telemandable.

8.7. INSTALACIÓN DE CLORACIÓN

Se proyecta la instalación de un sistema de cloración consiste en la toma de muestras de forma continua en la salida del abastecimiento, y la dosificación del hipoclorito en el interior del depósito, de forma uniforme, en varios puntos, y en las proximidades de la tubería de entrada, para favorecer la recirculación, y evitar acumulaciones de cloro, las cuales provocan graves defectos en la dosificación (hipercloración).

Se ha proyectado la instalación con equipos basados en el método clorimétrico (Análisis DPD). El sistema presenta; toma de muestra continua instalada en la tubería de salida de cada uno de los vasos, bomba y sistema de recirculación, analizador de cloro con medición continua del valor de salida y equipo de dosificación de Hipoclorito.

8.8. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO

En la actualidad las instalaciones existentes en la ETAP se alimentan a través de una acometida en baja tensión.

El suministro eléctrico a las nuevas instalaciones se realizará directamente desde el cuadro de baja tensión existente en la ETAP, por lo que toda la instalación eléctrica pertenece a la instalación interior del titular, quedando invariables las instalaciones de enlace con la compañía eléctrica.

Desde el cuadro de baja del Centro de transformación partirá una línea general de alimentación que alimentará el Cuadro General de Mando y Protección de las Instalaciones. Desde este cuadro se alimentarán a los diferentes subcuadros proyectados:

- Cuadro Telemando y Telecontrol
- Cuadros auxiliares cámaras de válvulas.
- Cuadro Cloración

La instalación eléctrica se completa con la instalación de puntos de luz y tomas de fuerza en el interior de la caseta y cámara de válvulas del depósito,

En el perímetro del depósito se han proyectado luminarias de pared adosadas al muro del depósito. Así mismo.

8.9. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA

Se prevé aprovechar la tubería de recirculación del sistema de cloración para realizar una toma que suministre agua tanto al lava-ojos que se situará junto a la entrada al cuarto almacenamiento de hipoclorito, como al lavabo de la caseta y a un grifo de servicios generales que se situará en el exterior. La alimentación de estas instalaciones-equipos podrá realizarse desde cualquiera de las dos tuberías de recirculación del sistema de cloración.

Dado que en la zona donde se ubica depósito no existe red de saneamiento, se ha instalar un depósito de acumulación, donde llegue el agua del lavado de la caseta y del lavaojos, así como los residuos del sistema de cloración producidos por el analizador.

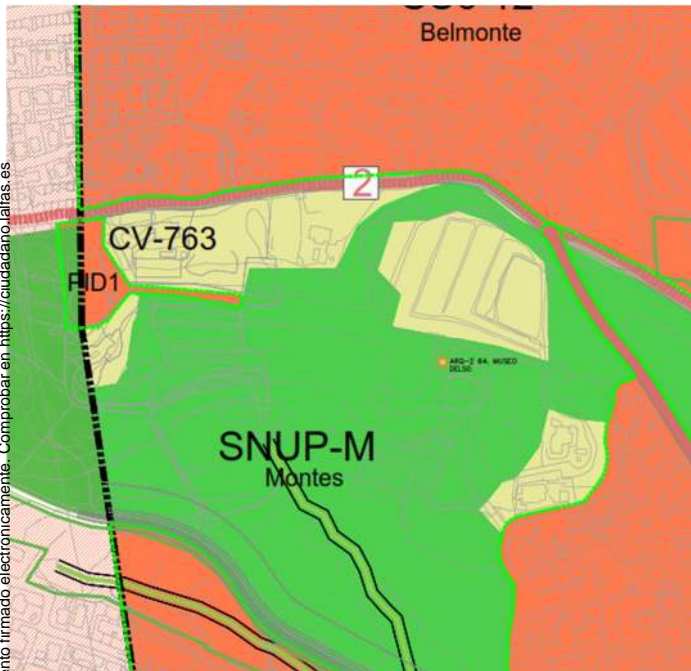
9. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

En cumplimiento del artículo 233 "Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración de la Ley de Contratos del Sector Público, en su apartado 3 que dice:

....Salvo que ello resulte incompatible con la naturaleza de la obra, el proyecto deberá incluir un estudio geotécnico de los terrenos sobre los que ésta se va a ejecutar, así como los informes y estudios previos necesarios para la mejor determinación del objeto del contrato.

Dada la naturaleza de la obra a realizar es necesaria la realización de un estudio geotécnico.

10. AJUSTE AL PLANEAMIENTO



Las obras proyectadas no se ajustan al planeamiento vigente de L'Alfàs del Pi, en cuanto a usos, normativa urbanística, ordenanzas y alineaciones.

Se requiere por lo tanto la modificación del plan general que transforme las parcelas indicadas en el apartado 4 EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS, que actualmente están clasificadas como SNUP-M (Suelo no urbanizable de protección Montes), y pasen a una clasificación del suelo compatible con el fin de soportar la instalación de este tipo de uso para infraestructuras urbanas

Se ha incluido un plano de ajuste de la planta proyectada al PGOU.

11. DISPOSIBILIDAD DE TERRENOS

Dado que la ejecución de la obra proyectada requiere la ocupación de propiedades particulares, a la hora de redactar el proyecto de ejecución, se asegurará de disponer de un Anejo de expropiaciones y ocupaciones temporales que refleje una relación concreta y personalizada de los bienes o derechos cuya ocupación o disposición se consideran necesarias.

Dicho anejo servirá como punto de partida para la incoación y subsiguiente tramitación, en su caso, del expediente de expropiación de bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras proyectadas. La consecución de los terrenos correrá a cargo del Ayuntamiento de Alfaz del Pí, que deberá asegurar la disponibilidad de terrenos para la ejecución de las obras como requisito previo a las mismas.

12. AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS

Se prevé durante el periodo de ejecución de las obras el mantenimiento de todas las redes de abastecimiento de agua, electricidad, saneamiento y telecomunicaciones afectadas, así como cualquier otro servicio o servidumbre que se encuentre dentro del ámbito de la actuación.

Todas las obras se deberán señalar según las especificaciones del Director Facultativo de las obras y del Coordinador de Seguridad y Salud, realizándose su abono mediante los precios previstos en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.

13. IMPACTO AMBIENTAL

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) está regulada por una legislación específica que indica los proyectos que deben someterse a ella, el contenido de los estudios de impacto ambiental y el procedimiento administrativo por el que debe tramitarse.



Existe, por tanto, una legislación a nivel estatal, como es la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de 2013 de evaluación ambiental, aún sin directa aplicación, aunque se considera imprescindible la remisión a lo establecido en el marco legal de la Ley, a efectos de la valoración de la necesidad, o no, de iniciar dicho procedimiento para el proyecto objeto de atención.

Según esta legislación estatal serán sometidos a evaluación de impacto ambiental “*Balsas y otras instalaciones destinadas a retener o a almacenar agua con capacidad igual o superior a 200.000 metros cúbicos, así como las comprendidas entre 200.000 y 5.000 metros cúbicos, que cumplan alguno de los criterios generales 1, 2 o 3.*”

Ya de aplicación actual plena las comunidades autónomas también han promulgado su propia normativa en materia de EIA, desarrollando la legislación nacional. Para el caso de la Comunidad Valenciana esta normativa es:

- La Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental.
- El Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- El Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990.

Según esta legislación autonómica, en el anexo II del Decreto 162/1990, actividades sujetas a estimación de impacto ambiental, se indica:

“*d) Depósitos de agua de nueva construcción, siempre que se dé alguna de las circunstancias siguientes:*
- *En los superficiales, que su capacidad sea superior a 9.000 metros cúbicos y que estén situados en terrenos naturales, seminaturales o incultos, clasificados como suelo no urbanizable.*”

A efectos del presente anteproyecto, se está ante una actuación que se desarrolla en terreno no urbanizable, con una capacidad de agua de 10.000 m³ cumpliendo los requisitos indicados en el Anexo II, lo que implica que el promotor deberá presentar una memoria ambiental ante el órgano ambiental competente, quien valorará si el proyecto debe o no someterse a evaluación ambiental (según sus características, localización y magnitud de los impactos).

14. CONTROL DE CALIDAD

El Control de Calidad comprende aquellas acciones de comprobación de la calidad de los componentes y procesos de ejecución de la obra, con el fin de garantizar que la obra se realiza de acuerdo con el contrato, los códigos, las normas y las especificaciones de diseño. El control propuesto, comprende los aspectos siguientes: Control de materias primas; Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación; Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje); Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas).

El Control de Calidad se hará con sujeción a un Plan de Control de Calidad previamente establecido donde se definirá la sistemática a desarrollar para cumplir este objetivo. Una vez adjudicada la oferta y quince días antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad, que comprenderá, como mínimo, lo contemplado en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto y en el Pliego de Prescripciones. La Dirección de Obra evaluará el Plan y comunicará, por escrito, al Contratista su aprobación o las modificaciones a introducir en el Plan.



El Contratista es el responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas establecidos en el Plan de Control de Calidad.

Para los materiales que se fabrican en factoría o taller serán suficientes los certificados de resistencia y características realizados por laboratorio homologado que se puedan exigir al fabricante, salvo indicación contraria de la Dirección facultativa.

De acuerdo con lo indicado en la cláusula 38 "Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra" del Decreto 3854/70 de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Generales para la Contratación de Obras del Estado, la Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso estime pertinentes, y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo de 1 por 100 del presupuesto de la obra, salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares señale otro porcentaje superior. A tal efecto, el adjudicatario contratará un laboratorio de Control de Calidad acreditado, con la aprobación de la Dirección Facultativa de las Obras.

Caso de no ser suficiente dicha cantidad por incumplimiento de la calidad derivada de la responsabilidad del contratista, se podrán efectuar nuevos ensayos sin sobrepasar un 1% suplementario con cargo al contratista, circunstancia que de ser necesario por defectos notorios de calidad conllevará propuesta de rescisión del contrato.

Para la aceptación de los materiales usados en el diseño y construcción de la obra se debe comprobar que cumplen con lo establecido en la "Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción"; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Para ello se adjunta la relación completa de los productos o materiales específicos de este Proyecto en los que se exige el mercado CE.

Sin perjuicio de ese requisito el Director de Obra podrá exigir que se realicen los ensayos oportunos a los materiales que forman parte de este Proyecto, incluidos en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto o en el Plan de Control de Calidad.

En el anejo 08 "Control de calidad" se ha realizado un Plan de Control de Calidad, cuyo presupuesto asciende a 5.000,94 €. No obstante la Dirección Facultativa, podrá modificar la relación de ensayos y fijar el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis.

15. GESTION DE RESIDUOS

Se ha realizado una estimación de Residuos de Construcción y Demolición, según el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, cumpliendo así la imposición dada en el artículo 4.1. sobre las Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición (RCD's), dicha estimación aparece reflejada en mediciones y presupuesto del documento adjunto.

CAPITULO N°7 GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestion de otros residuos de la contrucción y demolición en obra, papel/carton, madera, metales, plásticos, rsu, y residos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

	Medición	Precio	Importe
(DG2R20v1)	1,000	3.000,00 €	3.000,00 €

7.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESPONJAMIENTO

Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Medición	Precio	Importe
(DE2R35TM)	7.370,000	11,50 €	84.755,00 €

7.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

	Medición	Precio	Importe
(DG241OR2)	7.370,000	12,00 €	88.440,00 €

7.4 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por conselleria de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Medición	Precio	Importe
(DG2R4OR1)	434,500	20,00 €	8.690,00 €

7.5 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

	Medición	Precio	Importe
(DG2R4OR2)	434,500	30,00 €	13.035,00 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 7 GESTIÓN DE RESIDUOS: 197.920,00 €

16. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAN DE OBRA.

En cumplimiento del artículo 233 "Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su aplicación" de la ley de Contratos del Sector Público, se redacta un plan de obras que se incluye en el Anejo nº 07, donde se estudia, con carácter indicativo, el posible desarrollo, tanto técnico como económico, de los trabajos a realizar, mediante un diagrama de barras.

Este plan de obra se ha elaborado teniendo en cuenta los rendimientos de las unidades de obra previstas, la dificultad de ejecución por las interferencias, considerado rendimientos pequeños y varios equipos de trabajo al mismo tiempo. No obstante, el Contratista deberá elaborar un plan de obra para su ejecución teniendo en cuenta los rendimientos que obtenga con sus equipos y personal adscritos a las mismas, no pudiendo alterar el plazo previsto.

Se ha estimado como plazo máximo de ejecución de la totalidad de las obras descritas en el presente Proyecto de Ejecución de DIECIOCHO (18) MESES a contar desde la firma del Acta de Replanteo de las obras.

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>



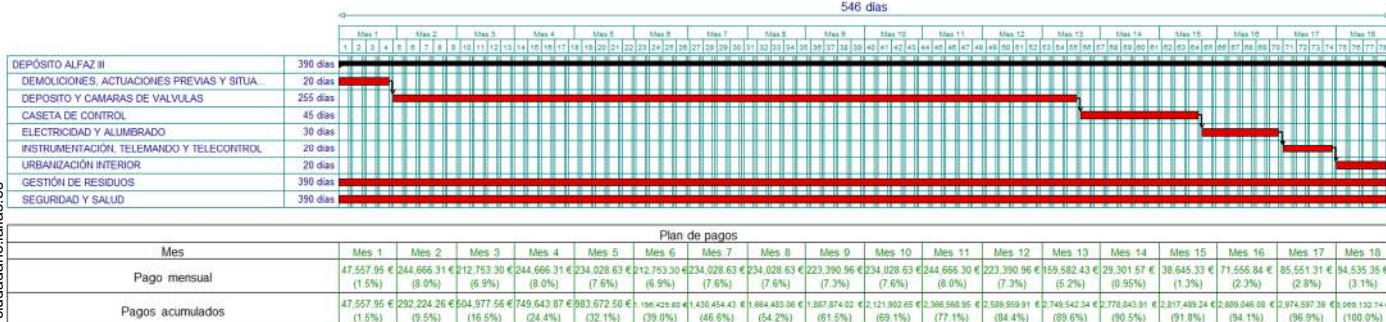
Identificador: InnY EGB3 Min9 qeED YWWh5 IPzR FDC=

Tiempos-Actividad

DEPÓSITO ALFAZ II

390 días

546 días



Documento firmado electrónicamente. Comprobar en https://ciudadano.lalfas.es

17. PLAZO DE GARANTÍA

En cumplimiento del artículo 210 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija un Plazo de Garantía de VEINTICUATRO (24) MESES, contados a partir de la fecha de firma del Acta de recepción de las obras. Durante este tiempo serán a cuenta del contratista todos los trabajos de conservación y reparación que fuesen necesarios de acuerdo con las direcciones marcadas por la Dirección Facultativa de las obras, en todas las partes que comprende la misma.

18. REVISION DE PRECIOS

Para estas obras será de obligación la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

En cumplimiento de los artículos del 103 al 105 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, en el que se establecen las condiciones necesarias para que tenga lugar la Revisión de Precios, y teniendo en cuenta que la duración de las obras es inferior a doce meses, no se prevé esta revisión.

19. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a un total de **DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS (2.128.863,11 €)**.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1	DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES	14.087,05€
2	DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS	1.683.485,29€
	2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	129.904,48€
	2.2.- RED DE DRENAJE	29.687,42€
	2.3.- ESTRUCTURA	982.754,56€
	2.4.- CUBIERTA DEPOSITO	192.736,35€
	2.5.- SOLERA INTERIOR DEPOSITO	37.013,04€
	2.6.- IMPERMEABILIZACIONES	111.693,61€
	2.7.- CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS	116.240,83€
	2.8.- CERRAJERIA	71.355,00€
	2.9.- VARIOS	12.100,00€
3	CASETA DE CONTROL	27.944,05€
	3.1.- ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL	23.153,96€
	3.2.- EQUIPAMIENTOS	4.790,09€
4	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	58.192,91€
	4.1.- CUADROS ELECTRICOS BAJA TENSION	13.955,27€
	4.2.- CABLEADOS. ALUMBRADO Y FUERZA	21.227,45€
	4.3.- OBRA CIVIL	18.977,71€
	4.4.- TOMA DE TIERRA	4.032,48€
5	INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL	50.002,80€
	5.1.- INSTRUMENTACIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTRONICO DE TELECOMUNICACIONES	33.909,28€
	5.2.- EQUIPOS SISTEMA DE CLORACIÓN	13.849,78€
	5.3.- OBRA CIVIL	2.243,74€
6	URBANIZACIÓN INTERIOR	60.148,89€
7	GESTIÓN DE RESIDUOS	197.920,00€
8	SEGURIDAD Y SALUD	37.082,12€
	Total	2.128.863,11€

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Presupuesto de Ejecución Material	2.128.863,11 €
13% de Gastos Generales	276.752,20 €
6% de Beneficio Industrial	127.731,79 €
Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido)	2.533.347,10 €
21% de I.V.A.	532.002,89 €
Presupuesto Base de Licitación (21% de IVA incluido)	3.065.349,99 €

El Valor estimado para la totalidad de las obras descritas en el presente Proyecto se determina aplicando al Presupuesto de Ejecución Material los porcentajes preceptivos en concepto de Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%), y asciende a la cantidad de **DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (2.533.347,10 €)**.

El Presupuesto Base de Licitación obtenido aplicando el Impuesto sobre el Valor añadido del 21% asciende a la cantidad de **TRES MILLONES SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (3.065.349,99 €)**.

20. DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL ANTEPROYECTO

El presente anteproyecto consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

1.- MEMORIA.

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

1. Situación y emplazamiento
2. Afecciones catastro

3. Definición geométrica
4. Drenaje
5. Pendiente cubierta
6. Estructura
7. Planta general
8. Planta urbanización parcela.

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

- 3.1.- Mediciones.
- 3.2.- Presupuestos parciales.
- 3.3.- Resumen de presupuestos

21. CONCLUSIONES

Considerando que el presente Proyecto ha sido redactado con las Normas Técnicas y Administrativas en vigor, y que en los documentos que integran este Proyecto se encuentran suficientemente detallados todos y cada uno de los elementos necesarios, el Ingeniero que suscribe el mismo lo traslada a la superioridad para la aprobación correspondiente

L'Alfàs del Pí, Febrero de 2026
Ingeniera Técnico Municipal

Ascensión Soriano Climent

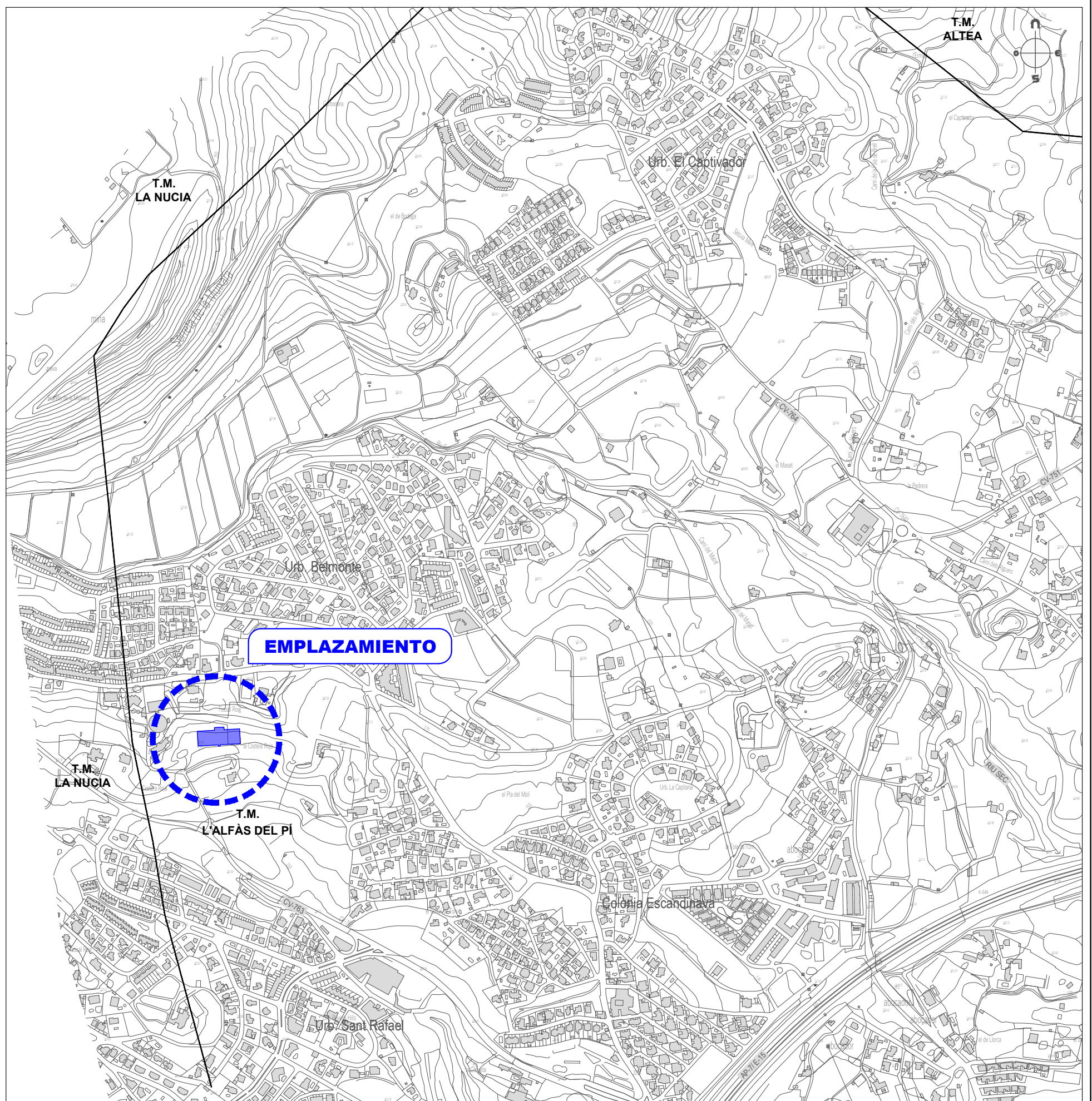
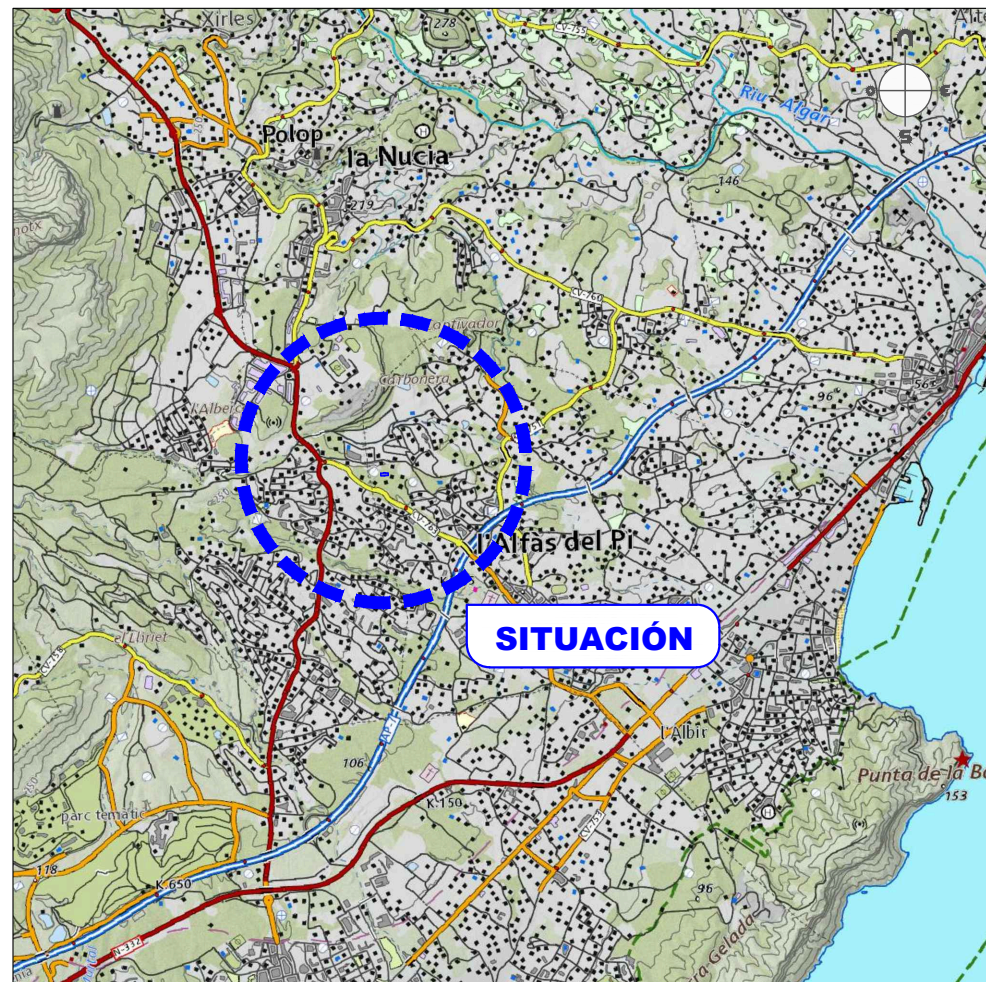


Identificador InnY EGB3 Mln9 qeED YWt5 IPzR FDC=

Doc N° 2.- Planos



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YWh5 IPzR FDc=



Identificador ImY EGB3 Min9 qeED YWhts IPzR FDC=

Fecha último guardado: 20-oct-25
 Ruta fichero : entery al pliego abast y saneam alfaz01-proyector25012.04-nuevo deposito alfaz_302-plano25012.04-dwg-01-situacionemplazamiento-v1.01.dwg

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DE L'ALFÀS DEL PI

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN NUEVO DEPÓSITO ALFAZ III

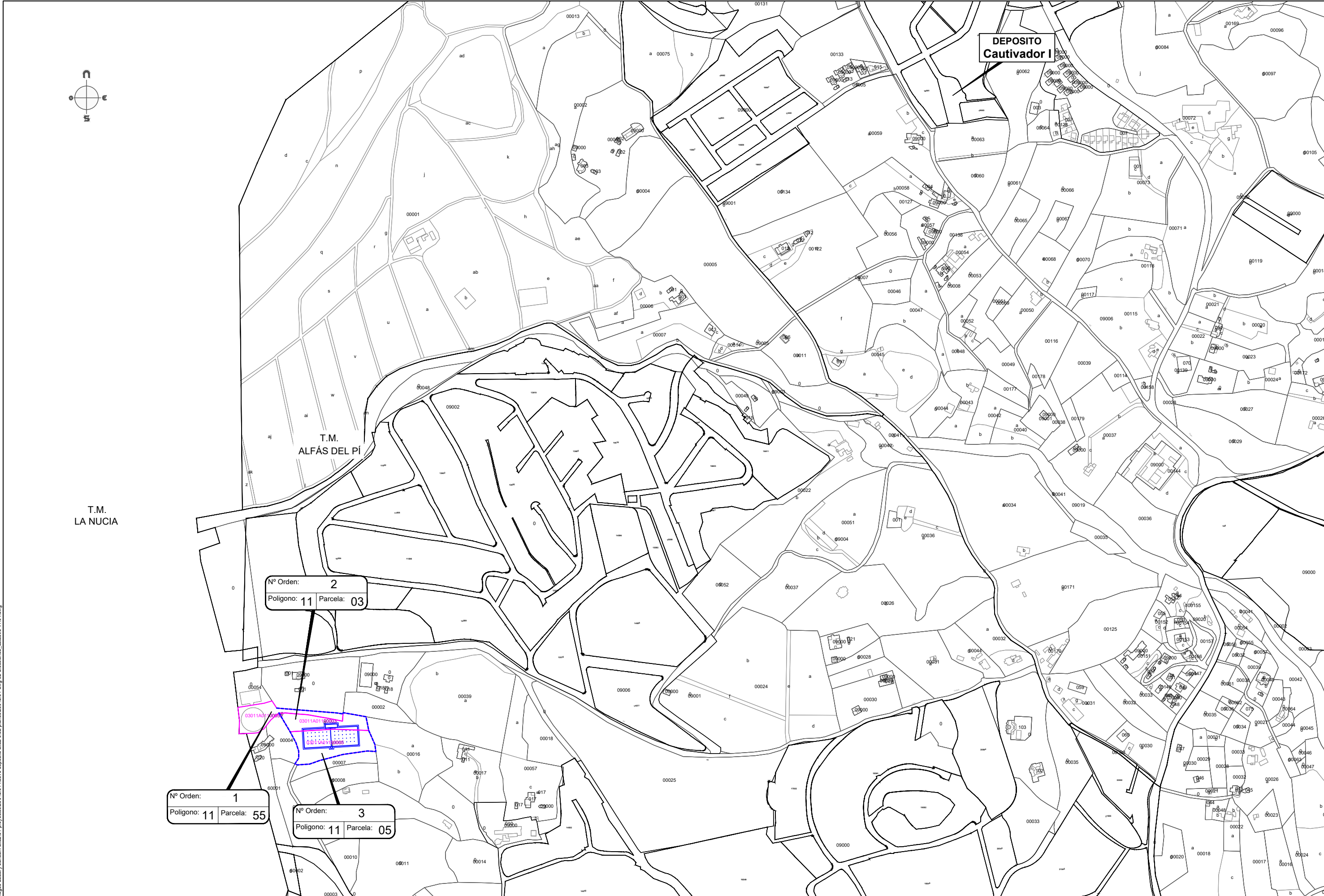
EL REDACTOR:
 Ingeniera Técnico Municipal
 Ascensión Soriano Climent

ESCALA:
 Sin escala

Nº EXPEDIENTE:
 25012 . 04
 FECHA:
 JUNIO 2025

TÍTULO DEL PLANO:
 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Nº DE PLANO:
 V.1 1
 HOJA Nº
 1 de 1



PROMOTOR:
**AYUNTAMIENTO DE L'ALFÀS DEL PI**

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN NUEVO DEPÓSITO ALFAZ III

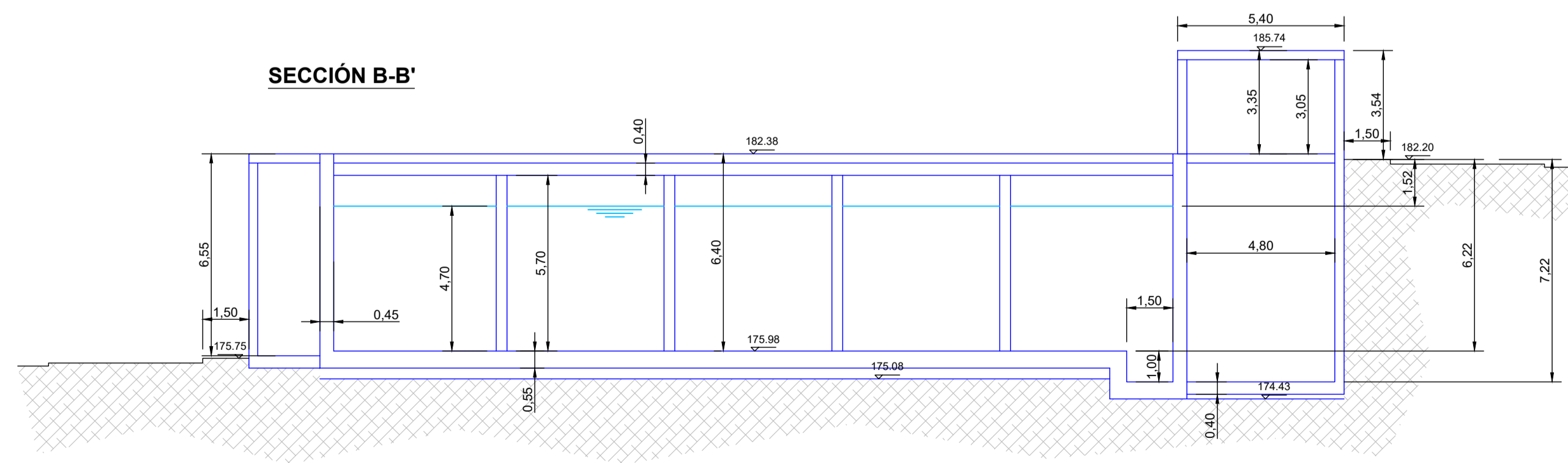
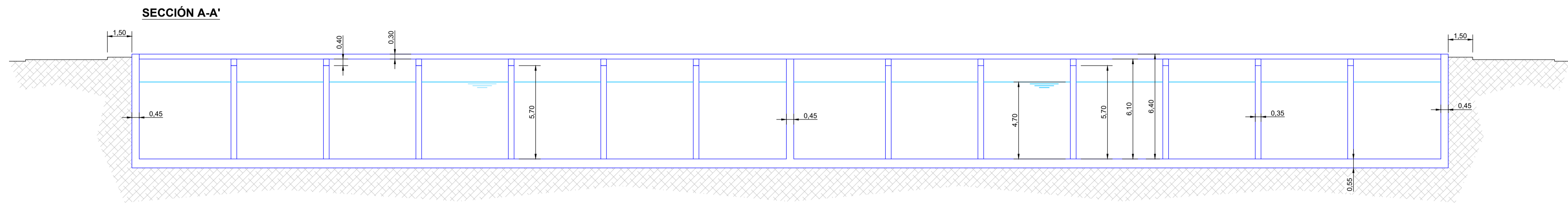
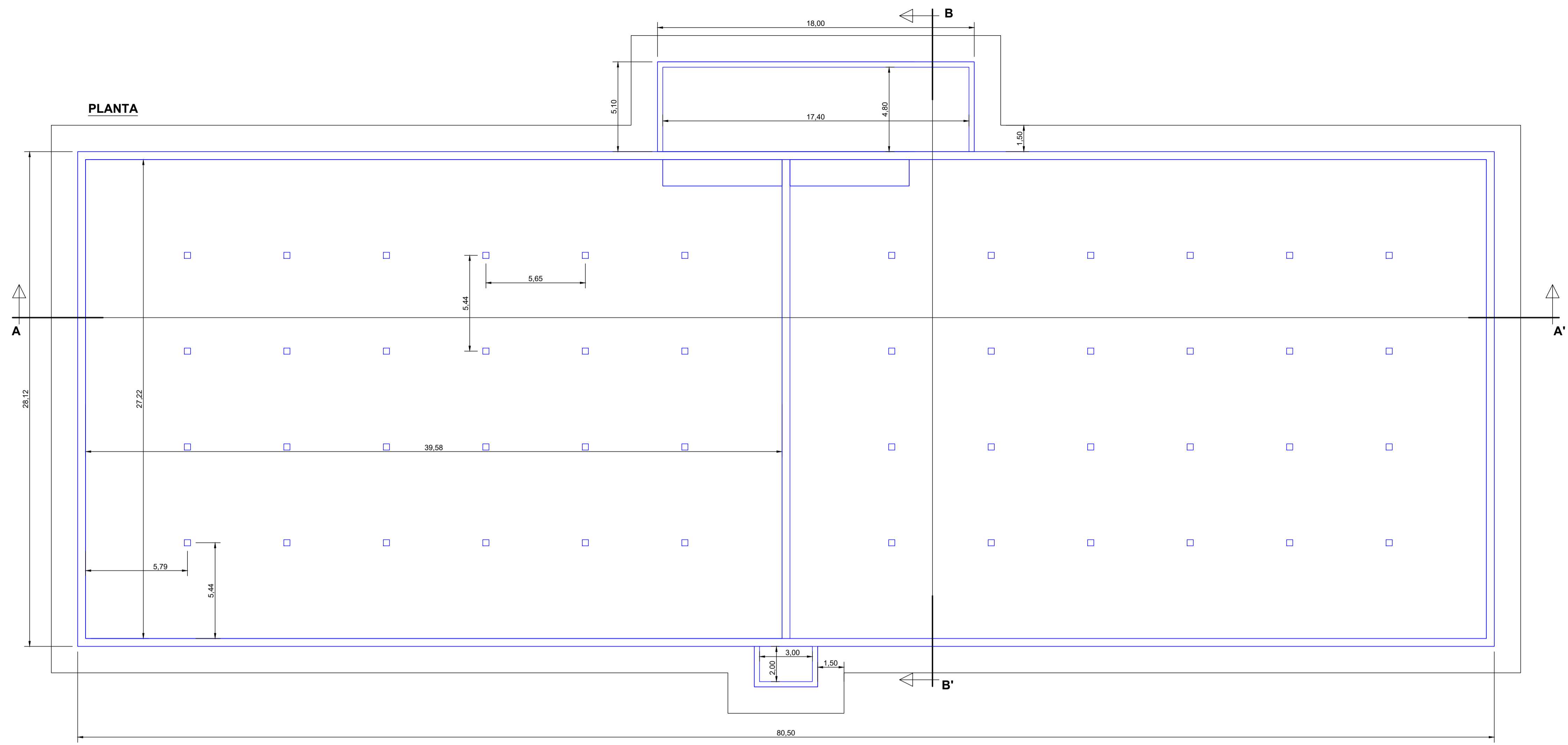
EL REDACTOR:
Ingeniera Técnico Municipal
Ascensión Soriano Climent

ESCALA:
1/5.000

Nº EXPEDIENTE:
25012 . 04
FECHA:
JUNIO 2025

TÍTULO DEL PLANO:
AFECCIONES.
Catastro

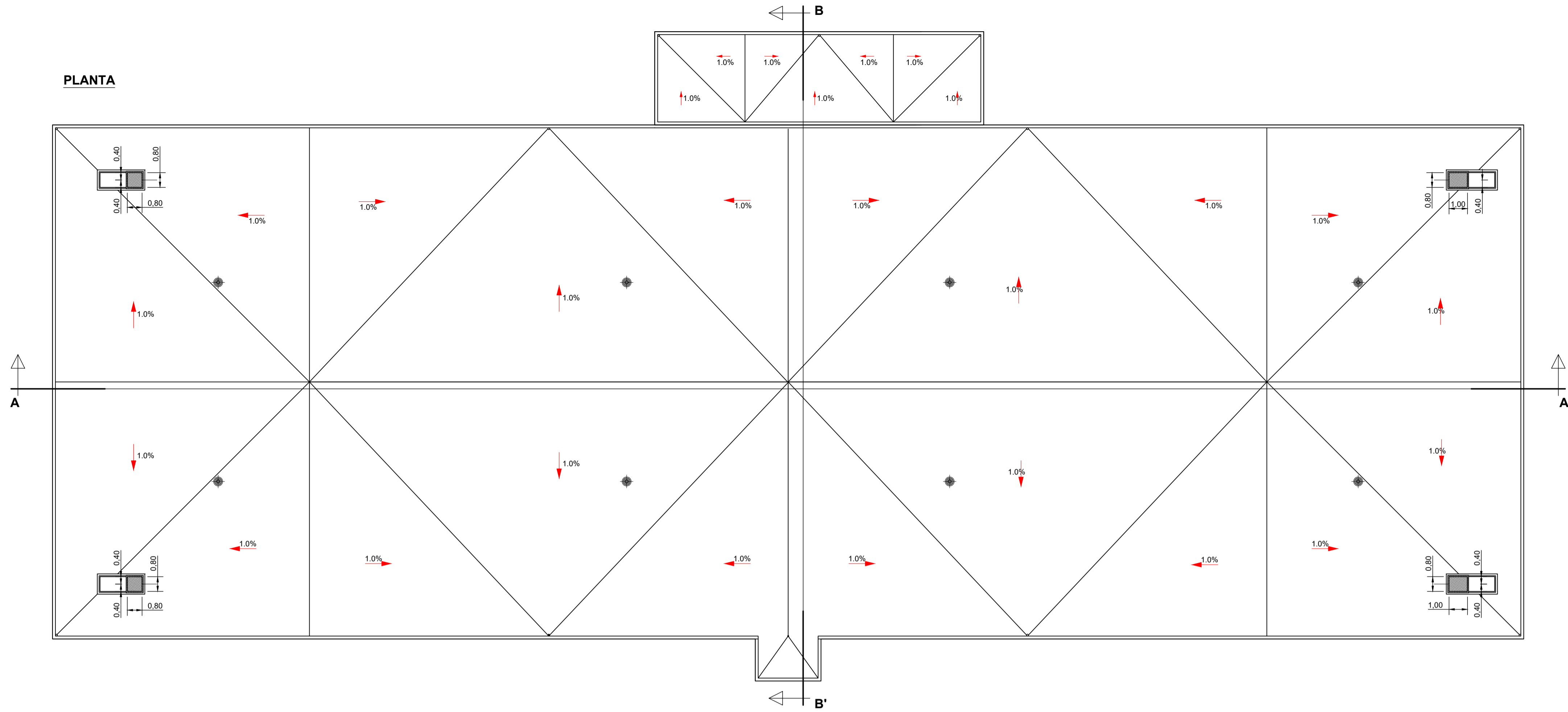
Nº DE PLANO:
V.1 2
HOJA Nº
1 de 1



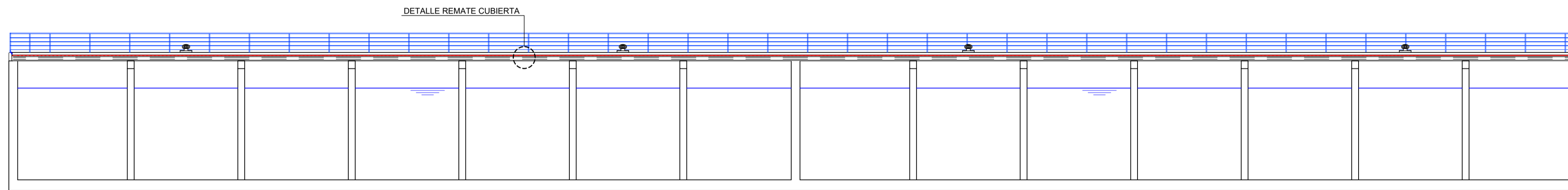
Documento firmado electrónicamente. Comprobar en https://sede.ayto.alfas.es

Identificador único EGB3 M89 s4ED YVMS P4R FDC-

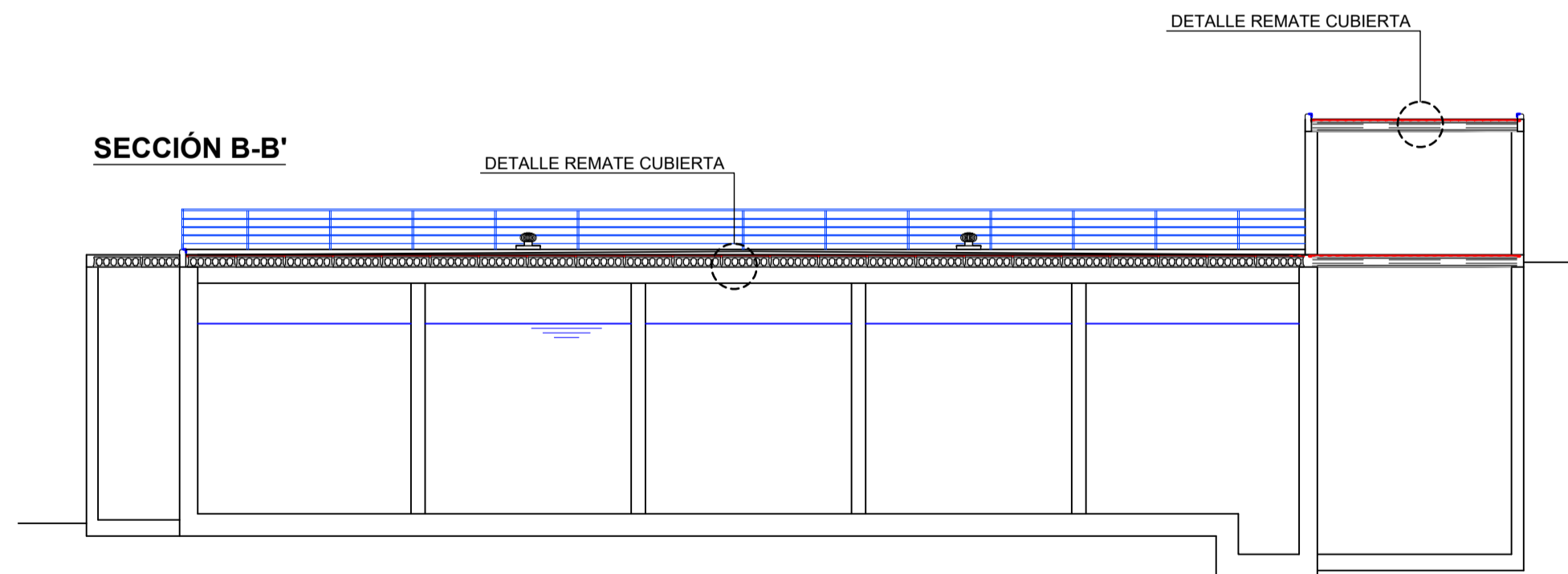
PLANTA



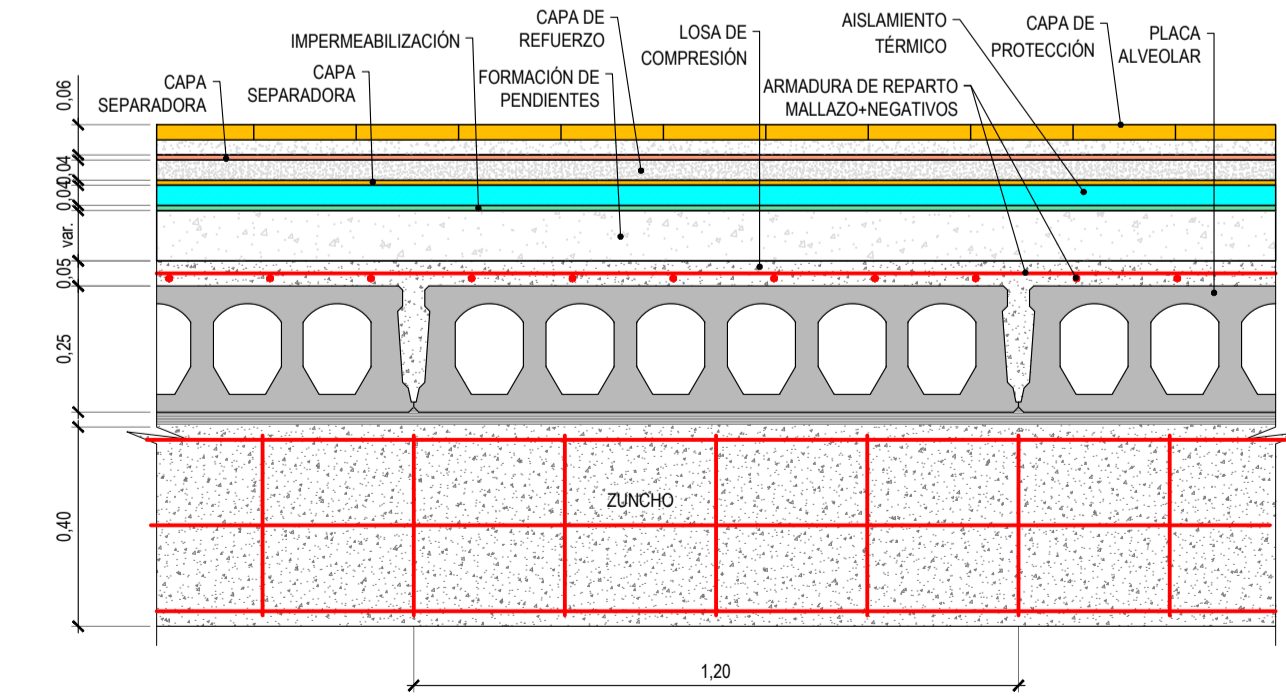
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



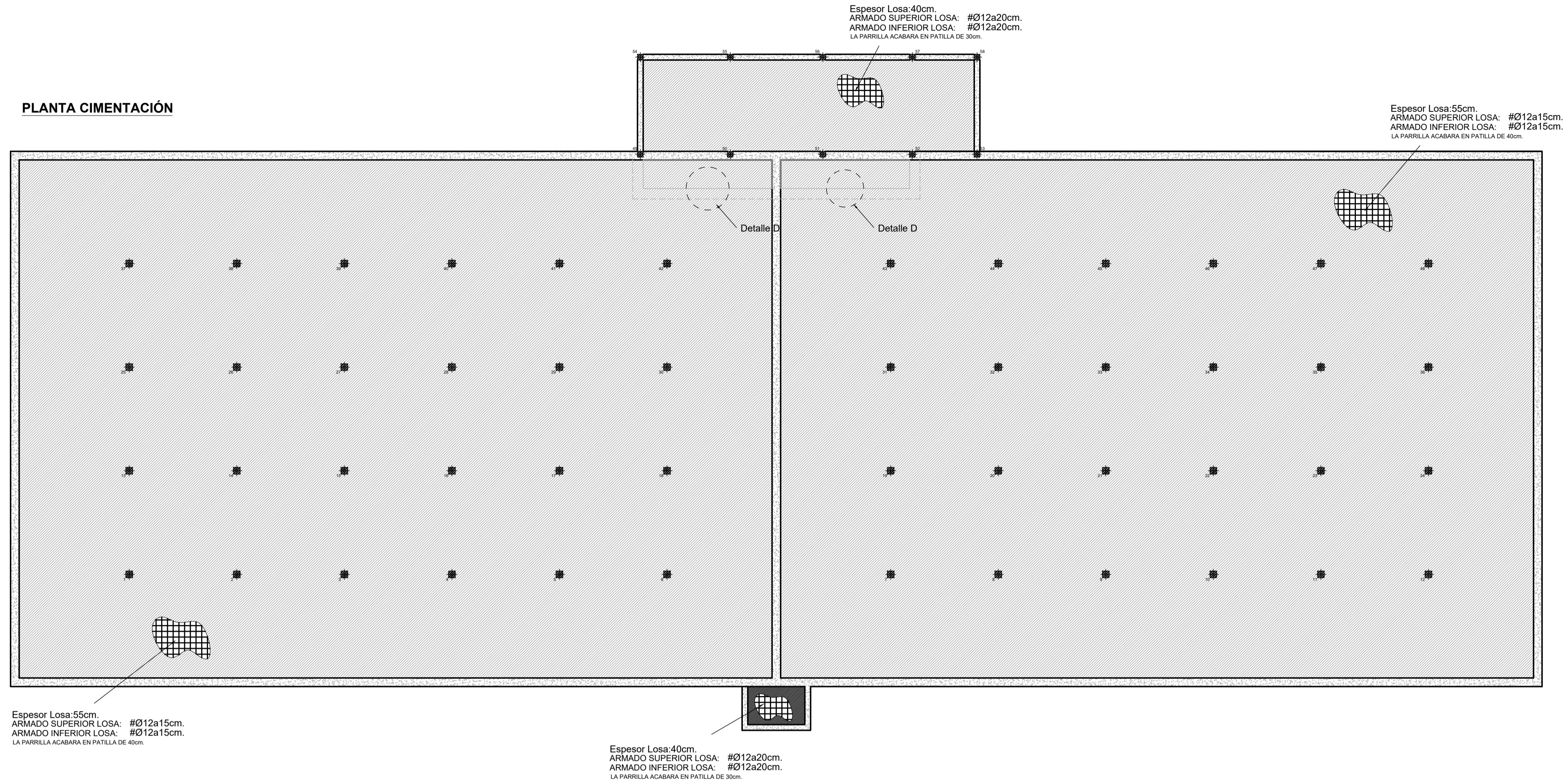
DETALLE REMATE CUBIERTA.



Documento firmado electrónicamente. Comprobar en https://sede.alfas.es

Identificador único EGB3 M88 sAED YVMS P-R FDC-

PLANTA CIMENTACIÓN



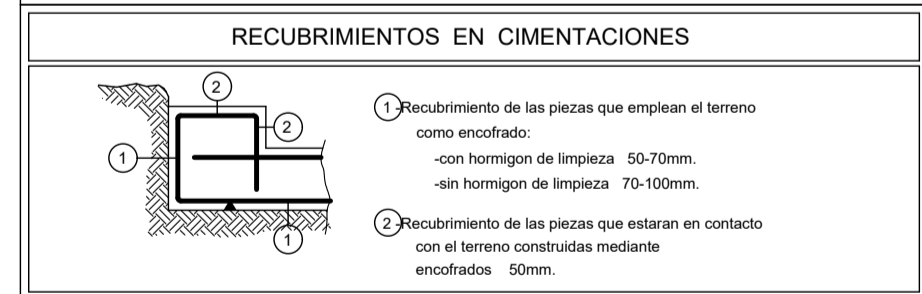
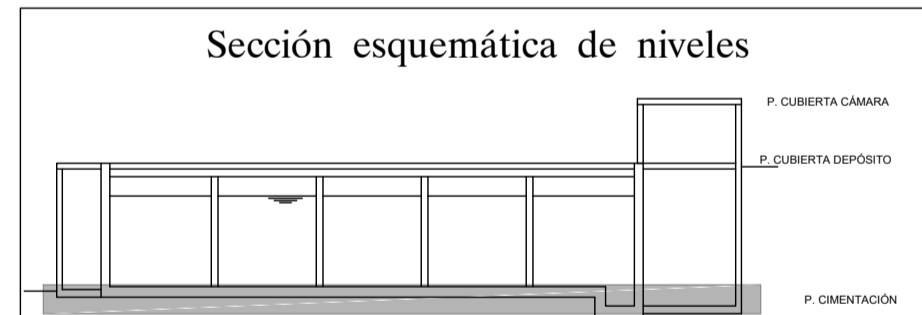
Detalle Llave de Cortante

•Aconsejable para conectar mejor el muro a su zapata y conseguir impermeabilidad. Se ejecutará haciendo un labón estando el hormigon fresco.

Se recomienda disponer cordon hidofilo en aquellos casos en los que existan riesgos de filtraciones de agua.

CON CARACTER GENERAL:

- 1) Se tomarán las medidas oportunas de ejecución para evitar inevitabilidades en los muros durante la fase constructiva, hasta que se ejecuten los forjados que los acodalan.
- 2) Una vez excavado el fondo de la zapata del muro puede espolvorearse de cemento. Si el terreno se encuentra removido o blando, compactar la tierra con un piston manual. A continuación efectuar un ligero riego para conseguir un fondo compacto.
- 3) Se colocará rápidamente un hormigon de limpieza y protección de lo excavado H-100 de espesor 5/10 cm.



NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARA GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O		
	NIVEL CONTROL	COEF. POND.	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARBORES. MÁX. CONTROL	NIVEL CONTROL	COEFIC. PONDIC. TIPO
CIMENTACION	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 120mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$ B-500 SD
PILARES	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 120mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$ B-500 SD
VIGAS	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 120mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$ B-500 SD
MUROS	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 120mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$ B-500 SD

EJECUCIÓN

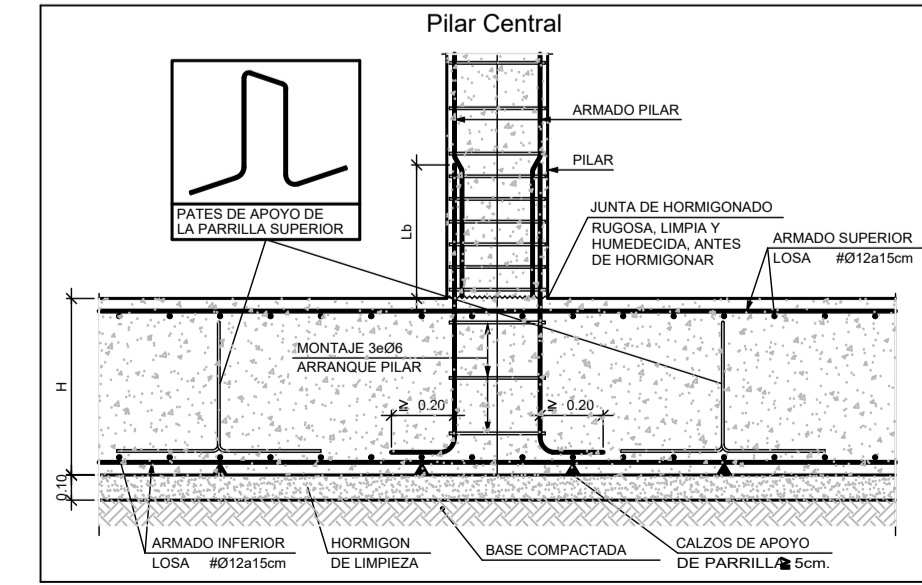
Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFEECTO FAVORABLE	EFEECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	$\gamma_c = 1.1$	$\gamma_s = 1.35$
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\gamma_c = 1.1$	$\gamma_s = 1.5$
Variable	NORMAL	$\gamma_c = 1.0$	$\gamma_s = 1.5$

CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)

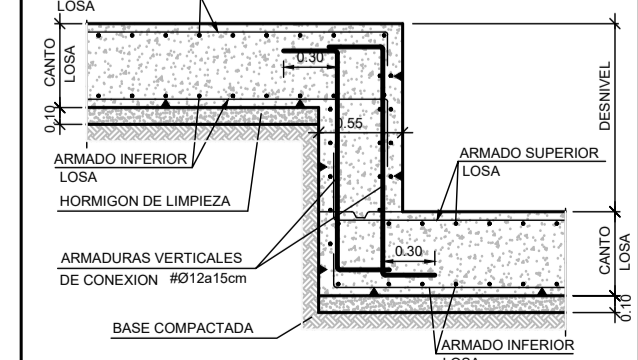
Parámetros de Dosisificación	CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)															
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA2
Maxima relación a/c	0.60	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.55	0.50	0.50
Mín. contenido de cemento (Kg/m ³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	350

NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERIA PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

DUCTILIDAD BAJA $\mu = 2$

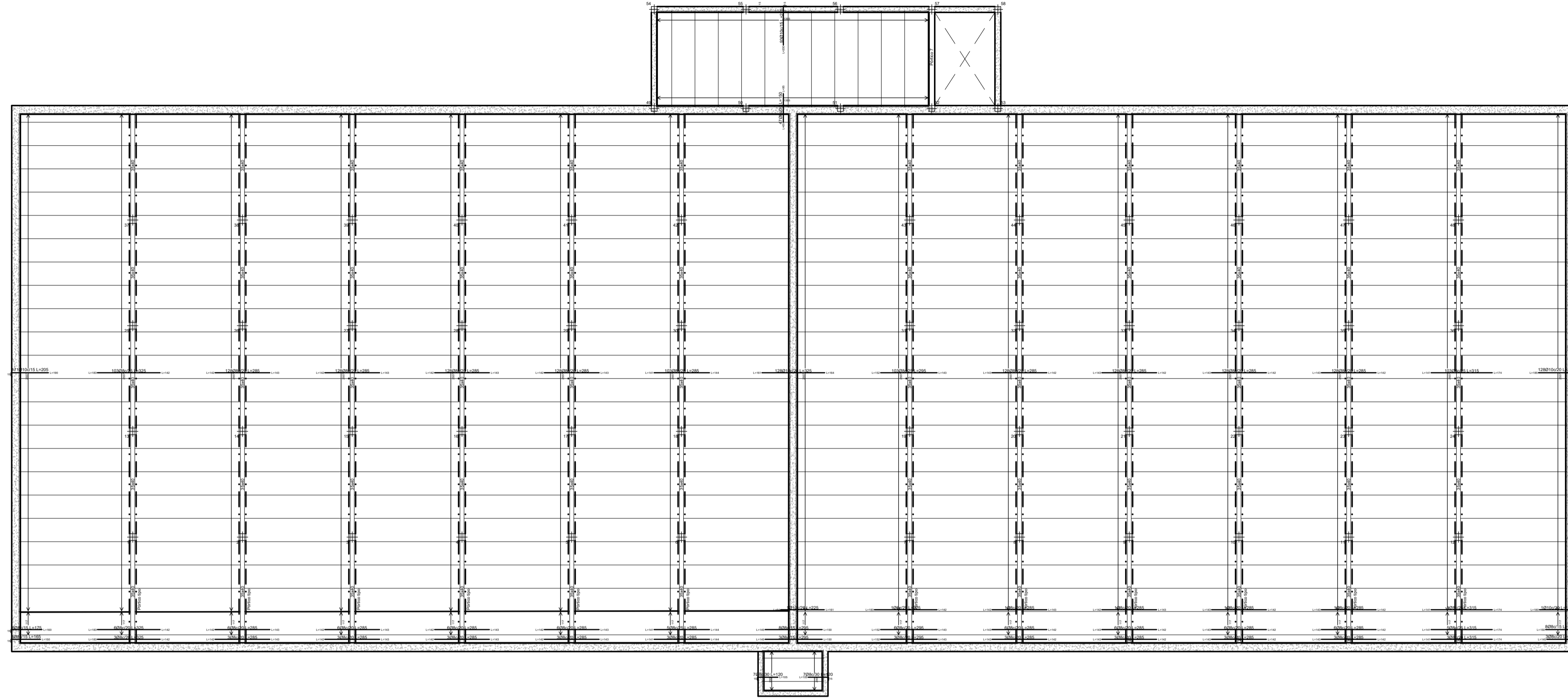


DETALLE D. Desnivel en Losa



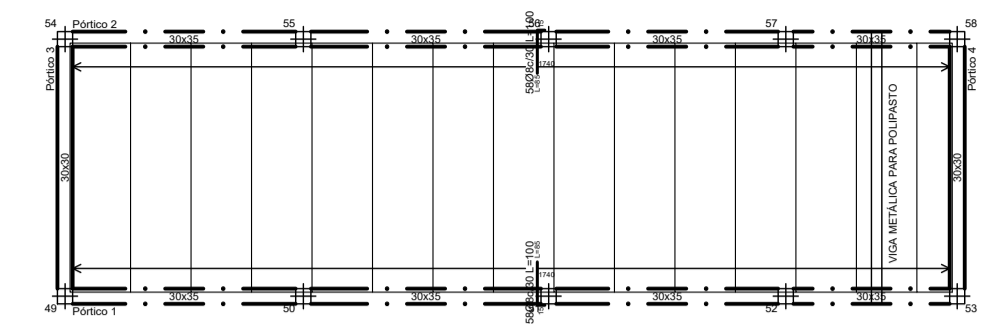
CUBIERTA DEPÓSITO

Esc. 1/150



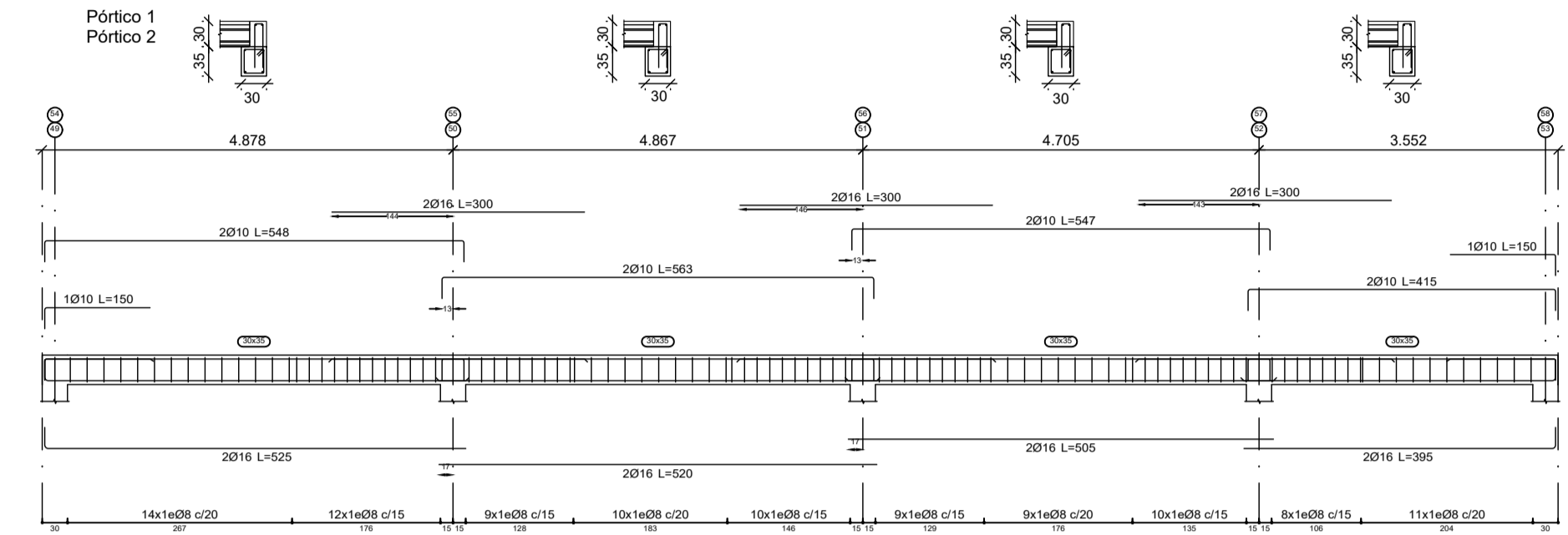
CUBIERTA CAMARA

Esc. 1/150

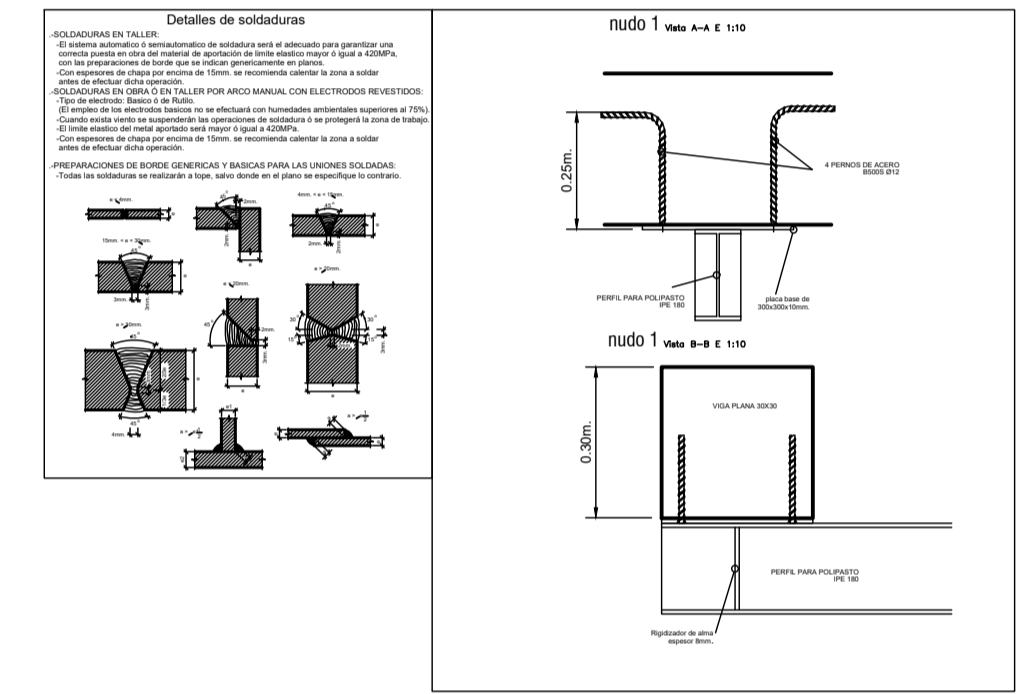
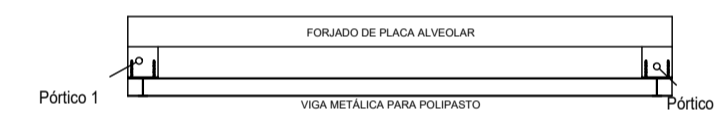
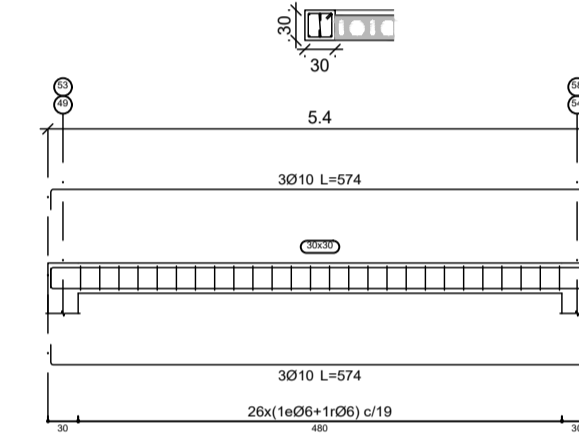


VIGAS

Esc. 1/75

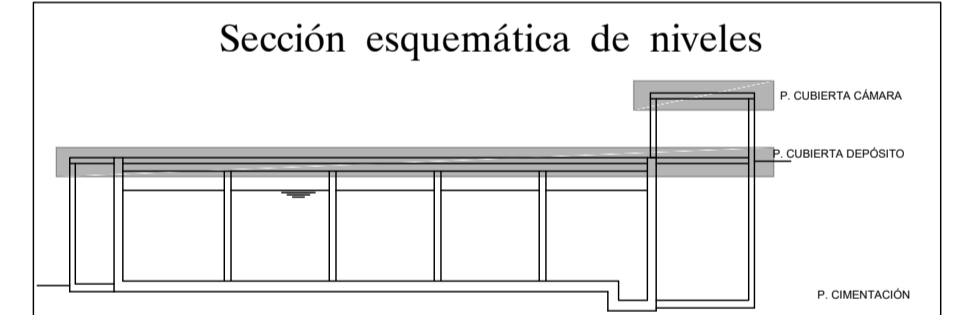
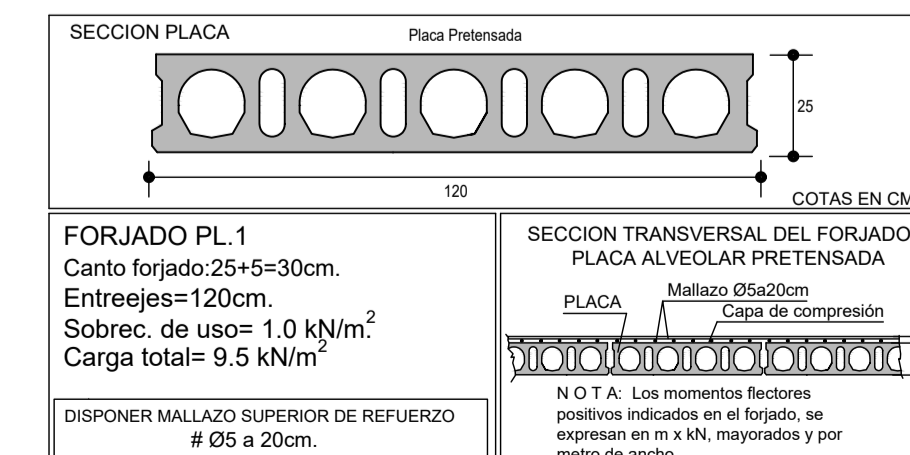
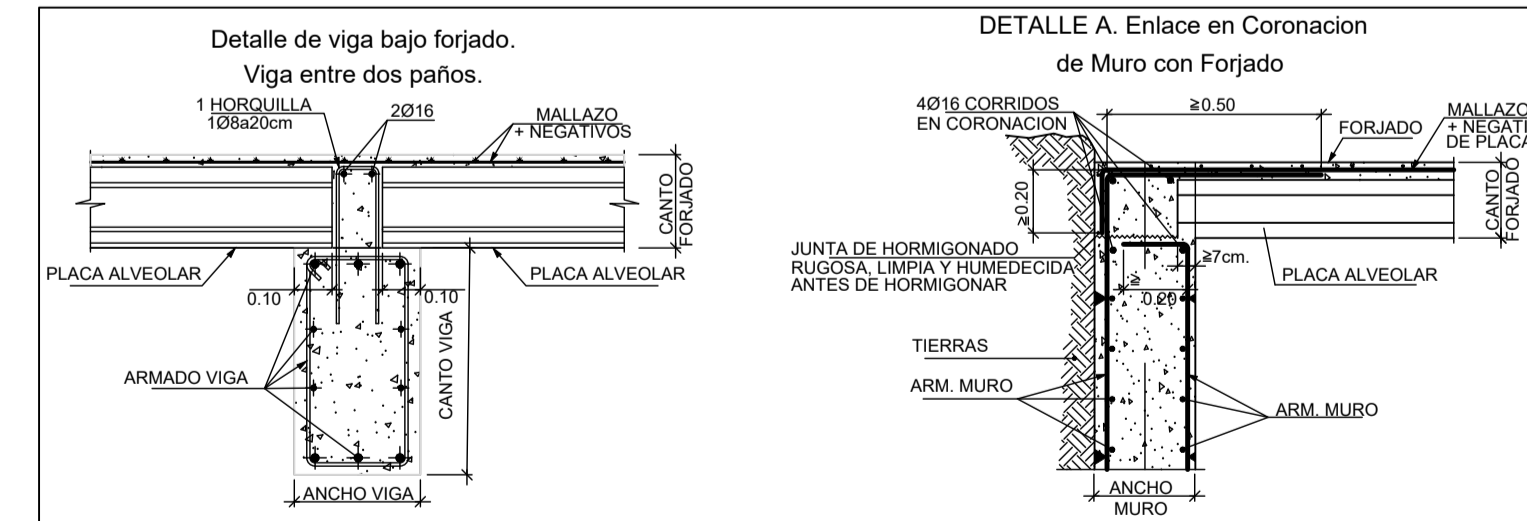
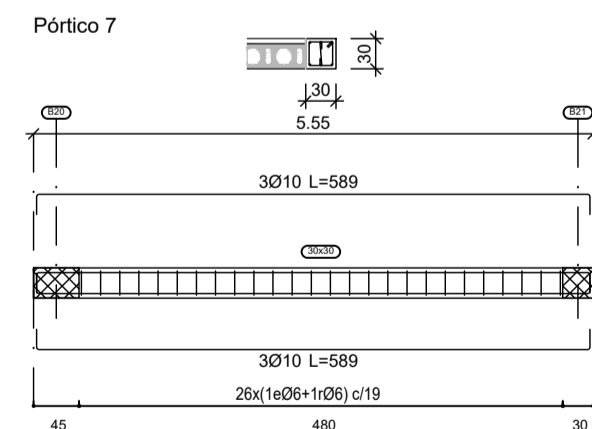
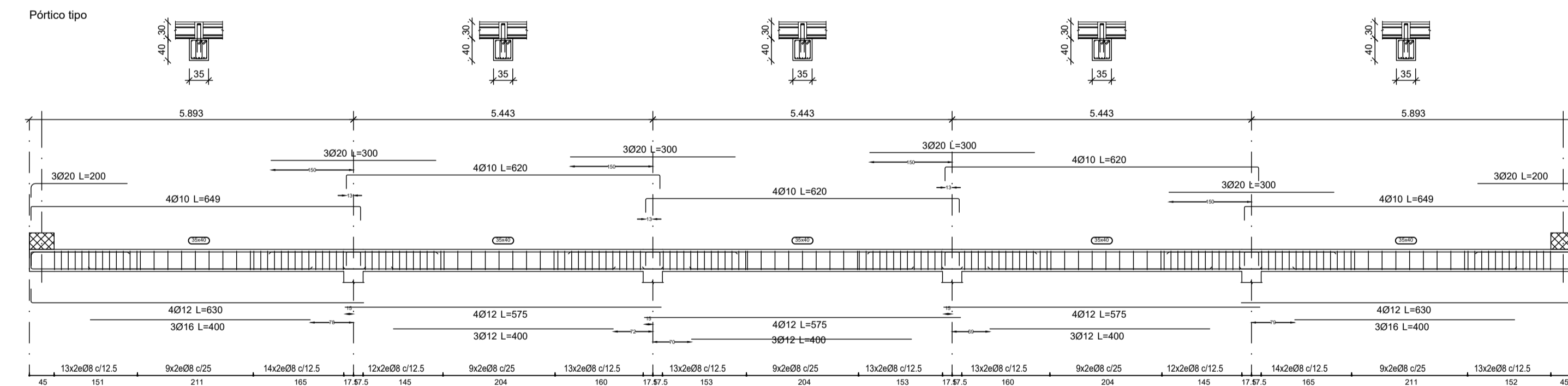


Pórtico 3
Pórtico 4



VIGAS

Esc. 1/75



RECURRIMIENTOS CONSTRUCTIVOS RECOMENDADOS
DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTRUCTURAL DURABILIDAD RECURRIMIENTOS NOMINALES

RECURRIMIENTOS (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
FORJADOS PAVIMENTADOS	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
FORJADOS SIN PAVIMENTAR	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

1) CONSIDERANDO ESTIBOS EN LOS CAROS DE VIGAS EMERIDAS O DE CANTO.
2) PARA EL CORRECTO RECURRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SUPERIORES DE LA PLACA.
3) PARA LA CORRECTA COLOCACION DE LAS PATILLAS DE LA ARMADURA SUPERIOR PERPENDICULAR.

NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARA GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O		
	CONTROL	COEF. CONTROL	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARBORES	CONTROL	TIPO
ELEMENTOS	NORMAL	$\delta_c \geq 1.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 20mm$	NORMAL	$\delta_c \geq 1.15$
CIMENTACION	NORMAL	$\delta_c \geq 1.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\delta_c \geq 1.15$
PILARES	NORMAL	$\delta_c \geq 1.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\delta_c \geq 1.15$
VIGAS	NORMAL	$\delta_c \geq 1.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\delta_c \geq 1.15$
MUROS	NORMAL	$\delta_c \geq 1.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 20mm$	NORMAL	$\delta_c \geq 1.15$

EJECUCION

Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFECTO FAVORABLE	EFECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	$\delta_c \geq 1.1$	$\delta_c \geq 1.35$
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\delta_c \geq 1.1$	$\delta_c \geq 1.5$
Variable	NORMAL	$\delta_c \geq 1.0$	$\delta_c \geq 1.5$

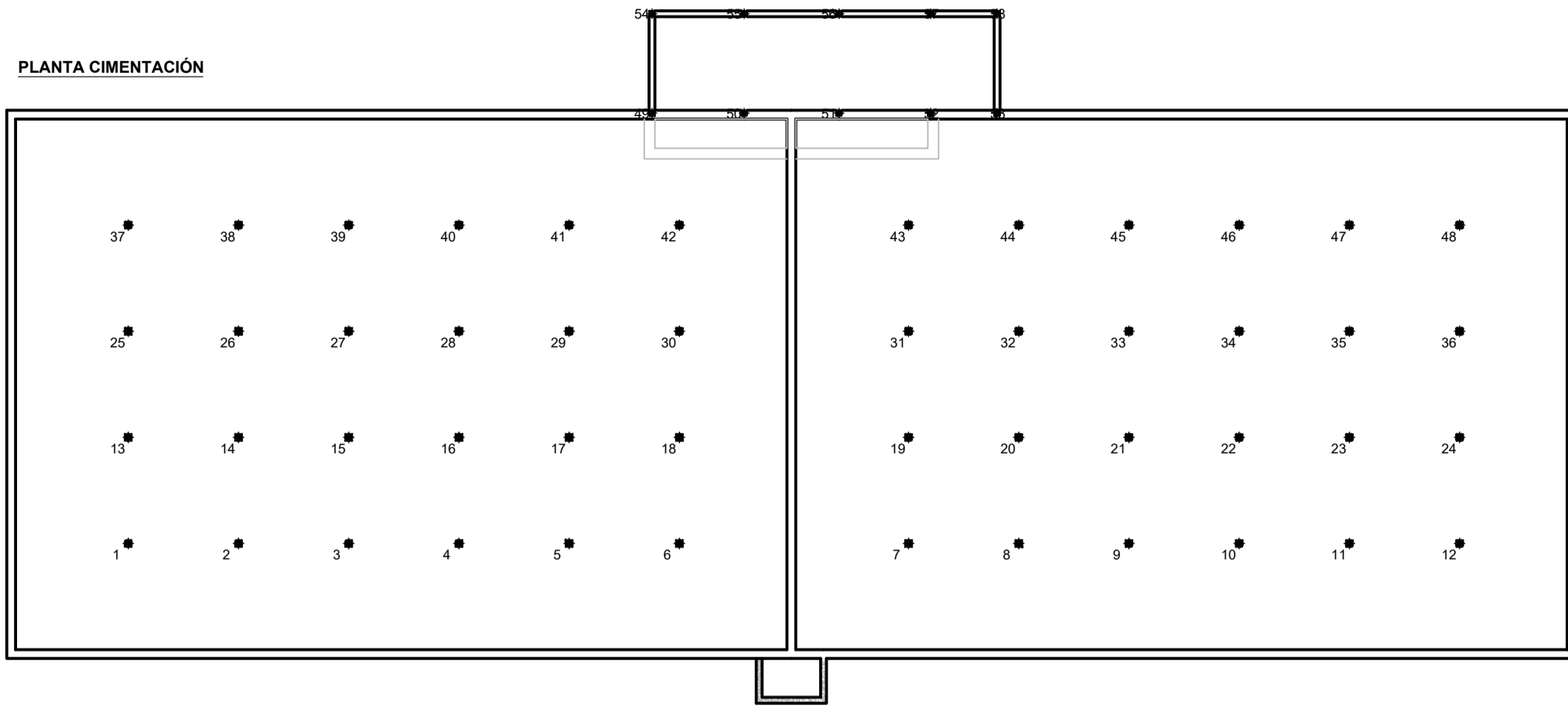
CLASE DE EXPOSICION (LAS RESULTADAS)

Dosisificación	CLASE DE EXPOSICION															
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XX2
Maxima	0.60	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.50	0.50
Mín contenido de cemento (Kg/m ³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	350

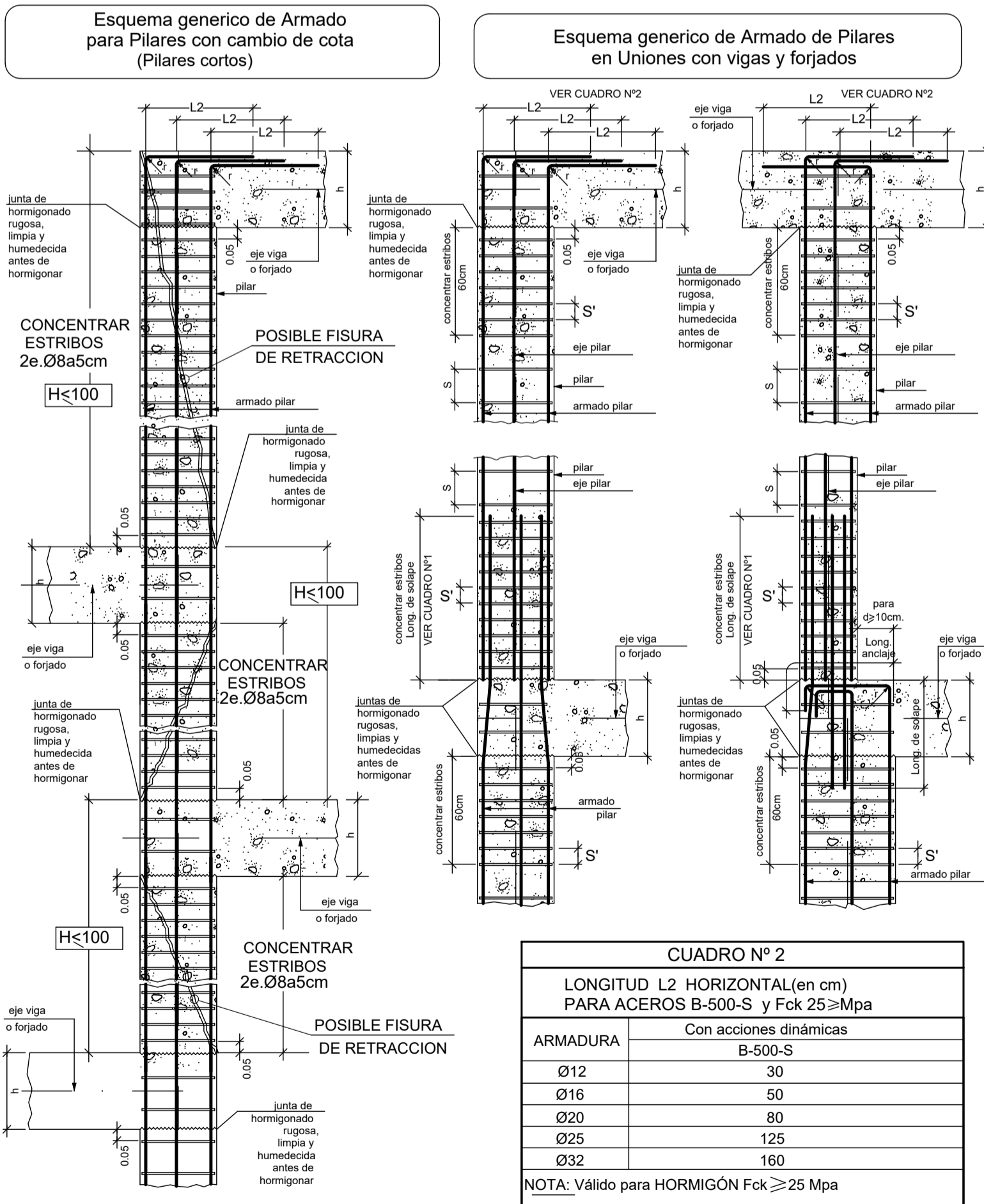
NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERA PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE LA OBRA.

DUCTILIDAD BAJA $\mu = 2$

PLANTA CIMENTACIÓN



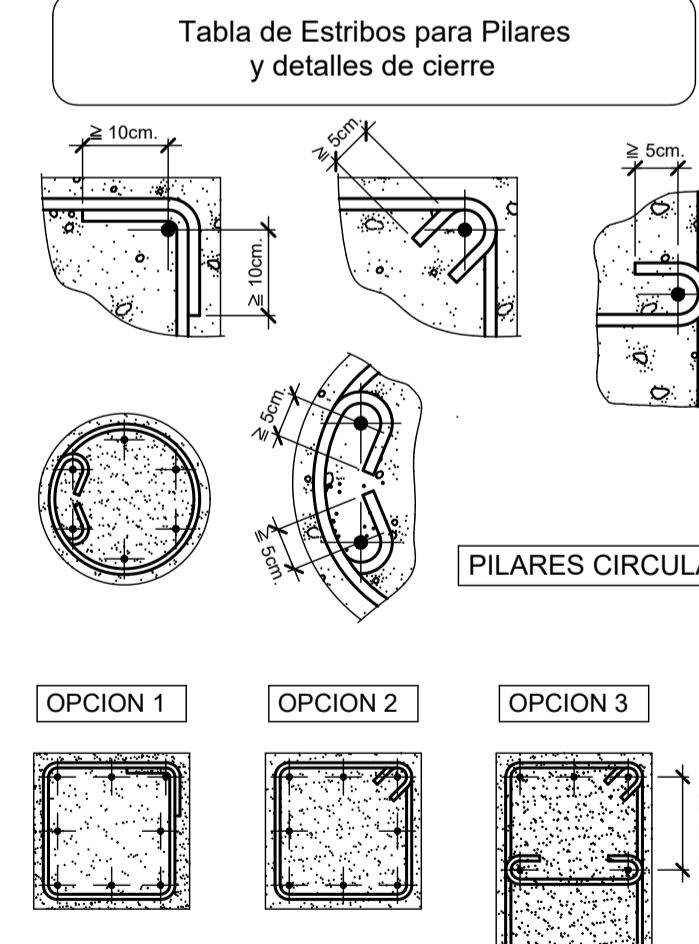
	49=50=51	52	53	54=55=56	57	58																																																																																										
Forjado 2 (Cubierta Caseta)	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6	 Arm. Long.: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>239 a 354</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 239</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	239 a 354	12	10	60 a 239	12	15	0 a 60	10	6																		
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
239 a 354	12	10																																																																																														
60 a 239	12	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Forjado 1 (Cubierta Depósito)	 Arm. Long.: 8Ø12 Arranque: 8Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>520 a 640</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 520</td><td>31</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	520 a 640	12	10	60 a 520	31	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>34</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	34	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>34</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	34	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>34</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	34	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>25</td><td>20</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	25	20	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 590</td><td>36</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	5	10	60 a 590	36	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
520 a 640	12	10																																																																																														
60 a 520	31	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	34	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	34	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	34	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	25	20																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	5	10																																																																																														
60 a 590	36	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Cimentación	 Arm. Long.: 8Ø12 Arranque: 8Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>520 a 640</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 520</td><td>31</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	520 a 640	12	10	60 a 520	31	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>34</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	34	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>34</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	34	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 8Ø12 Arranque: 8Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>520 a 640</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 520</td><td>31</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	520 a 640	12	10	60 a 520	31	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø16 Arranque: 4Ø16 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 560</td><td>25</td><td>20</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	8	10	60 a 560	25	20	0 a 60	10	6	Arranque	3	-	 Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>560 a 640</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 590</td><td>36</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table>	Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)	560 a 640	5	10	60 a 590	36	15	0 a 60	10	6	Arranque	3	-
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
520 a 640	12	10																																																																																														
60 a 520	31	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	34	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	34	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
520 a 640	12	10																																																																																														
60 a 520	31	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	8	10																																																																																														
60 a 560	25	20																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														
Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)																																																																																														
560 a 640	5	10																																																																																														
60 a 590	36	15																																																																																														
0 a 60	10	6																																																																																														
Arranque	3	-																																																																																														



CUADRO Nº 1
LONGITUDES SOLAPE DE PILARES EN cm PARA ACEROS B-500-SD y Fck 25 Mpa

ARMADURA	Con acciones dinámicas
Ø12	50
Ø14	60
Ø16	70
Ø20	90
Ø25	120
Ø32	160

NOTA: Las longitudes se han establecido partiendo de los valores teóricos redondeados al alza, con la intención de tener un margen para absorber los errores constructivos en los cortes de la ferralla y la problemática de los daños que aparecen en las cabezas y pies de pilares cuando la estructura experimenta acciones horizontales.



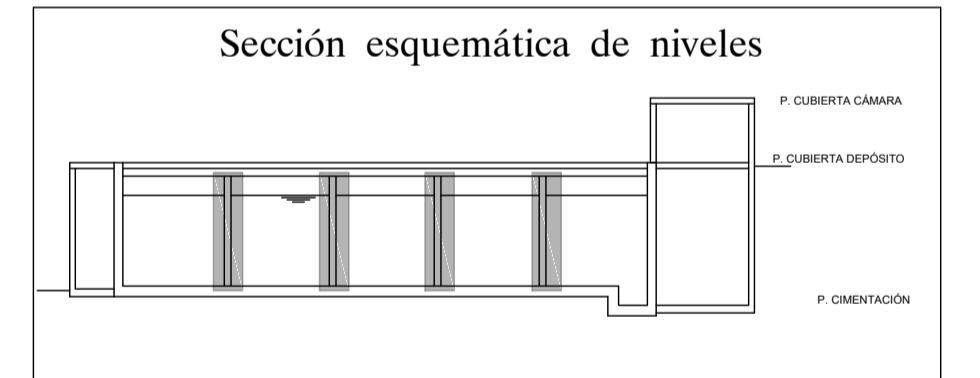
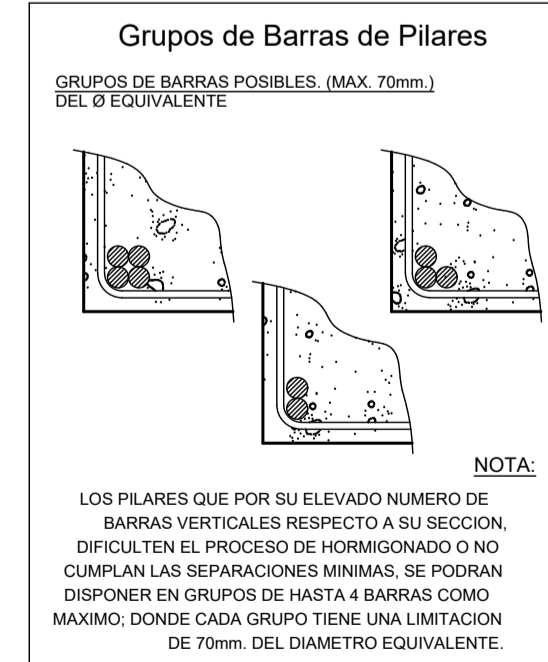
CUADRO Nº 2
LONGITUD L2 HORIZONTAL(en cm) PARA ACEROS B-500-S y Fck 25 Mpa

ARMADURA	Con acciones dinámicas
Ø12	30
Ø16	50
Ø20	80
Ø25	125
Ø32	160

NOTA: Válido para HORMIGÓN Fck ≥ 25 Mpa

- NOTA 1: LA LONGITUD DE LAS BARRAS DEL ÚLTIMO TRAMO DEL PILAR DEBE SER= ALTURA LIBRE DEL PILAR+CANTO DEL FORJADO-3cm+LONGITUD HORIZONTAL L2
- NOTA 2: EN CABEZAS DE PILARES DEBERAN CONCENTRARSE LOS ESTRIBOS EN UNA LONGITUD DE 60cm., CON UNA SEPARACION S=7cm.
- NOTA 3: PARA REFORZAR EL ARRANQUE DE LOS PILARES Y CUMPLIENDO LOS REQUISITOS DEL ART.4.5.3.1 (NCSE-02) LA CONCENTRACION DE ESTRIBOS DEBERA REALIZARSE EN UNA LONGITUD IGUAL A LA LONGITUD DE SOLAPE CON UNA SEPARACION S=7cm.
- NOTA 4: EN CABEZA Y ARRANQUE DE PILARES, Y SI LA ACELERACION SISMICA DE CALCULO ES IGUAL O SUPERIOR A 0.16g, EL DIAMETRO DE LOS ESTRIBOS SERA ≥ Ø8.

RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS EN PILARES 40mm



RECUBRIMIENTOS EN PILARES

NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARA GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O		
	NIVEL CONTROL	COEF. POND.	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARBORES.	NIVEL CONTROL	CARACT. TIPO
CIMENTACION	NORMAL	Øc +1.5	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	≤ 12mm	NORMAL	Øc +1.15 B-500 SD
PILARES	NORMAL	Øc +1.5	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	≤ 12mm	NORMAL	Øc +1.15 B-500 SD
VIGAS	NORMAL	Øc +1.5	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	≤ 12mm	NORMAL	Øc +1.15 B-500 SD
MUROS	NORMAL	Øc +1.5	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	≤ 20mm	NORMAL	Øc +1.15 B-500 SD

EJECUCIÓN

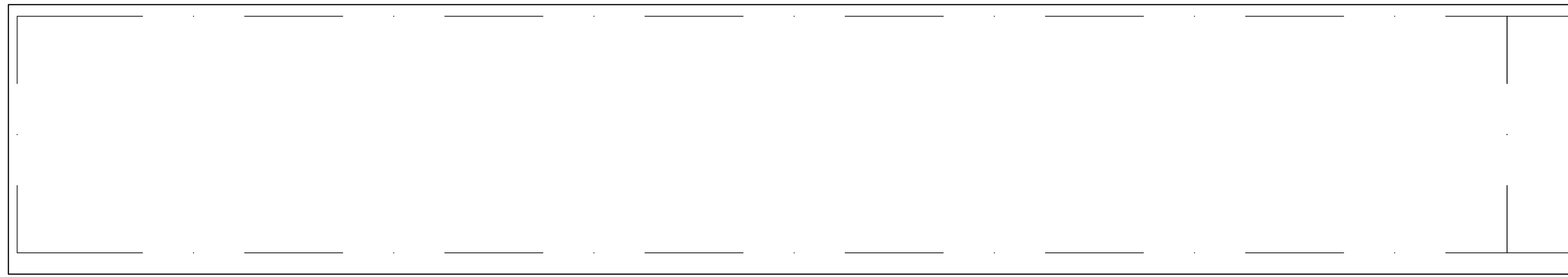
Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFFECTO FAVORABLE	EFFECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	Øc +1	Øc +1.35
Permanente de valor no constante	NORMAL	Øc +1	Øc +1.5
Variable	NORMAL	Øc +0	Øc +1.5

CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)

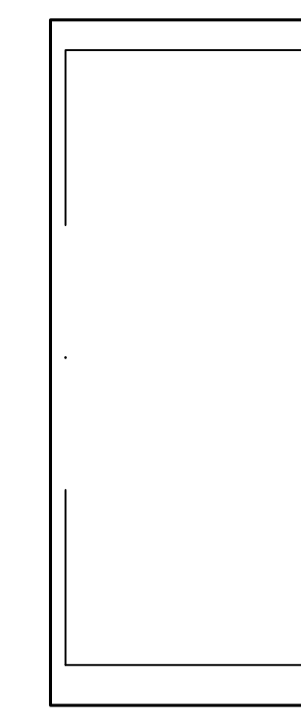
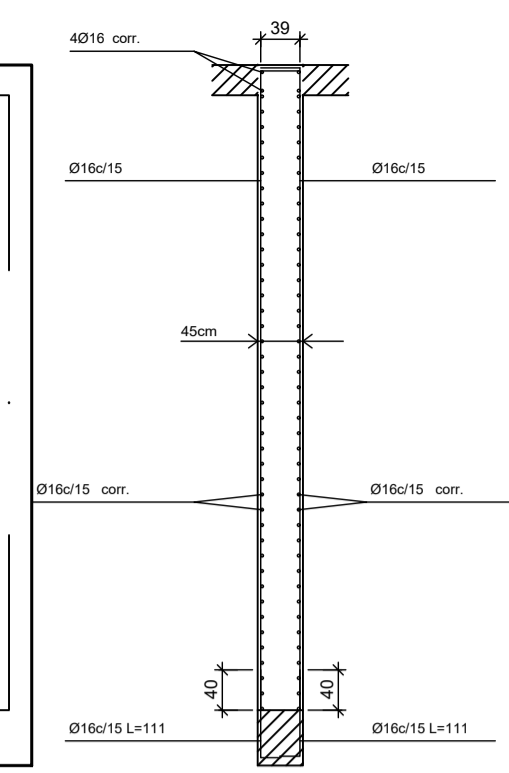
Dosisificación	CLASE DE EXPOSICIÓN																
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XS4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA2
Maxima relación a/c	0.80	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.50	0.50
Mín contenido de cemento (Kg/m³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	300	325

NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERA PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE LA OBRA.

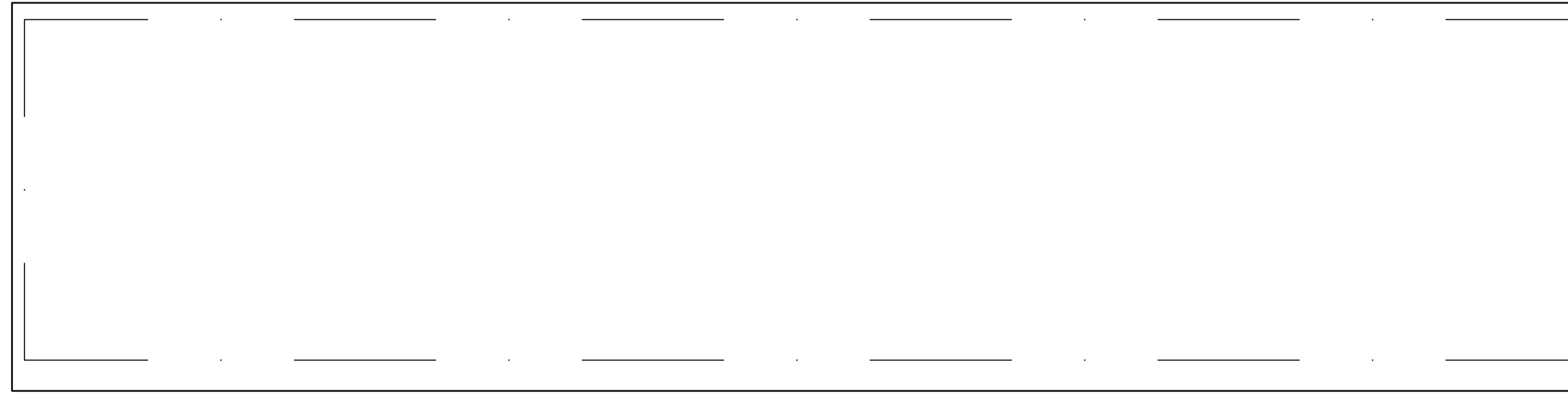
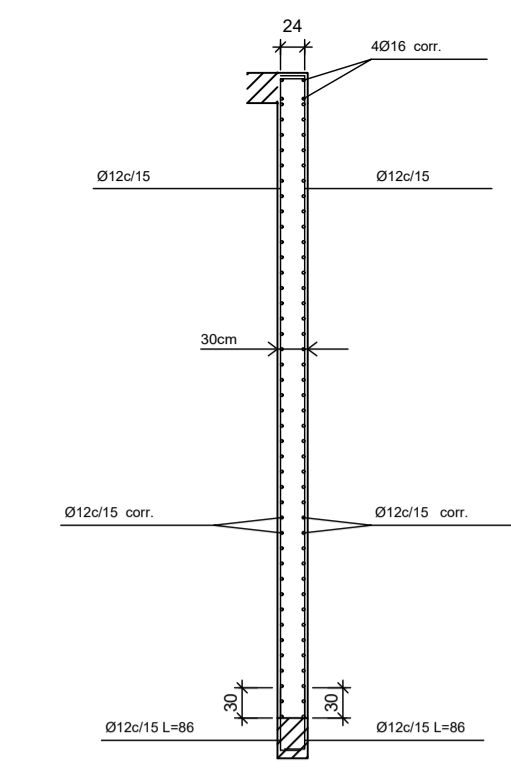
DUCTILIDAD BAJA µ=2



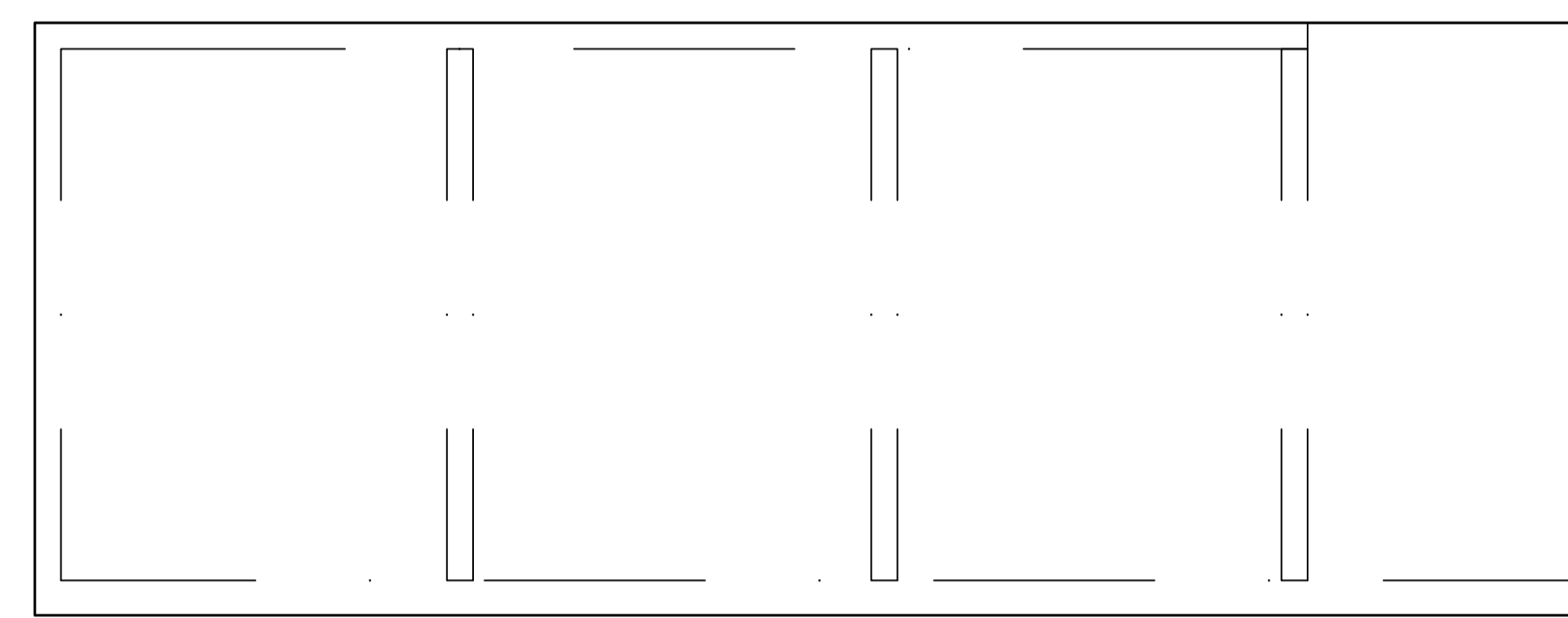
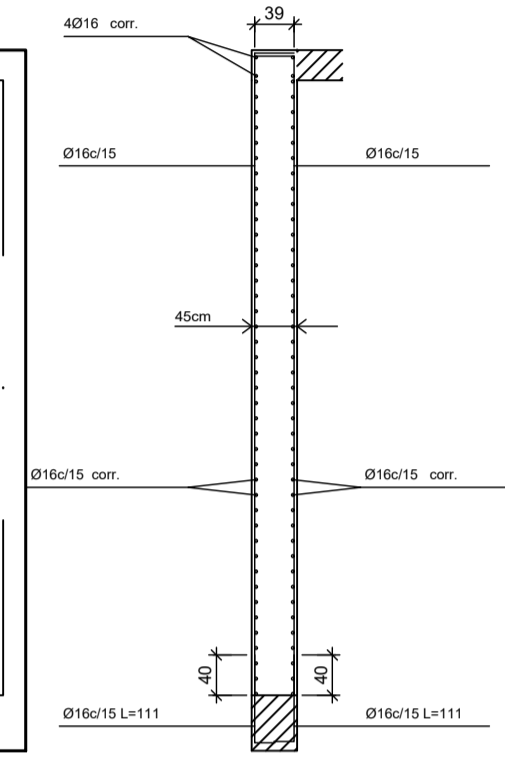
M1



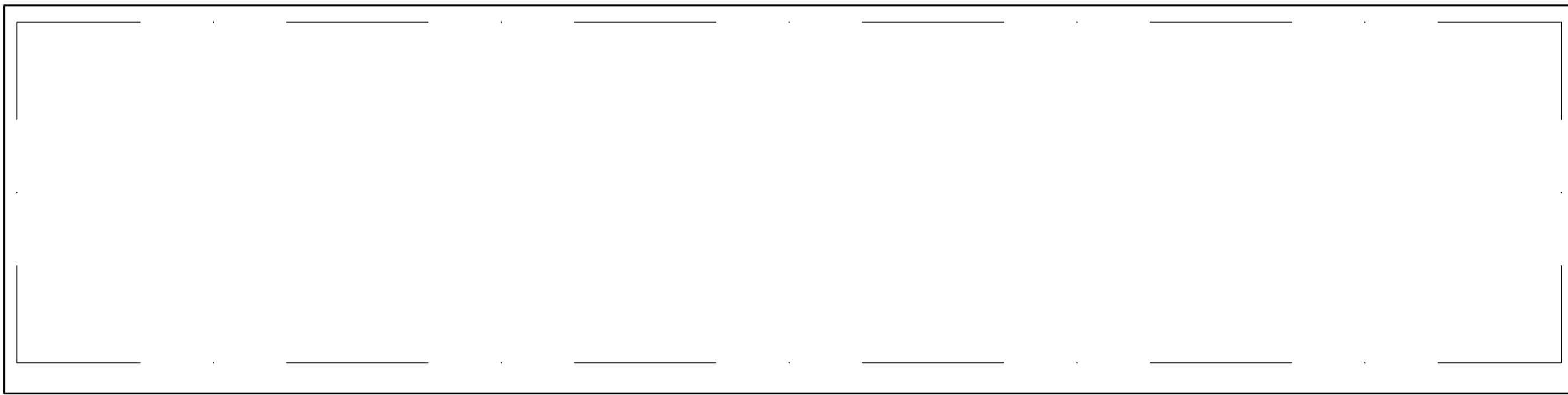
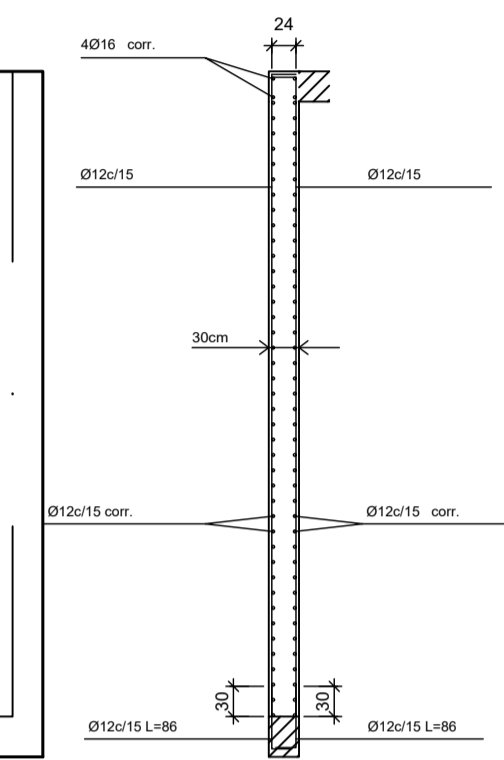
M6



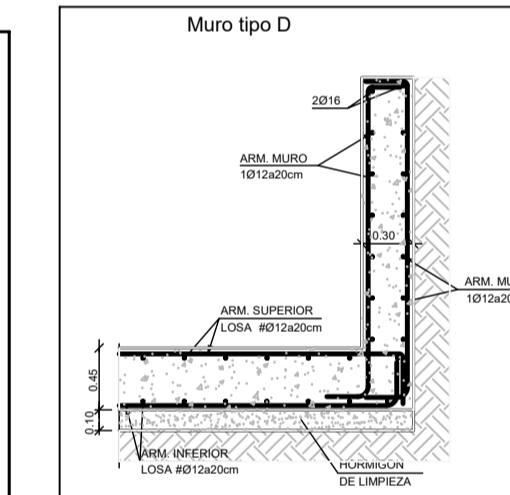
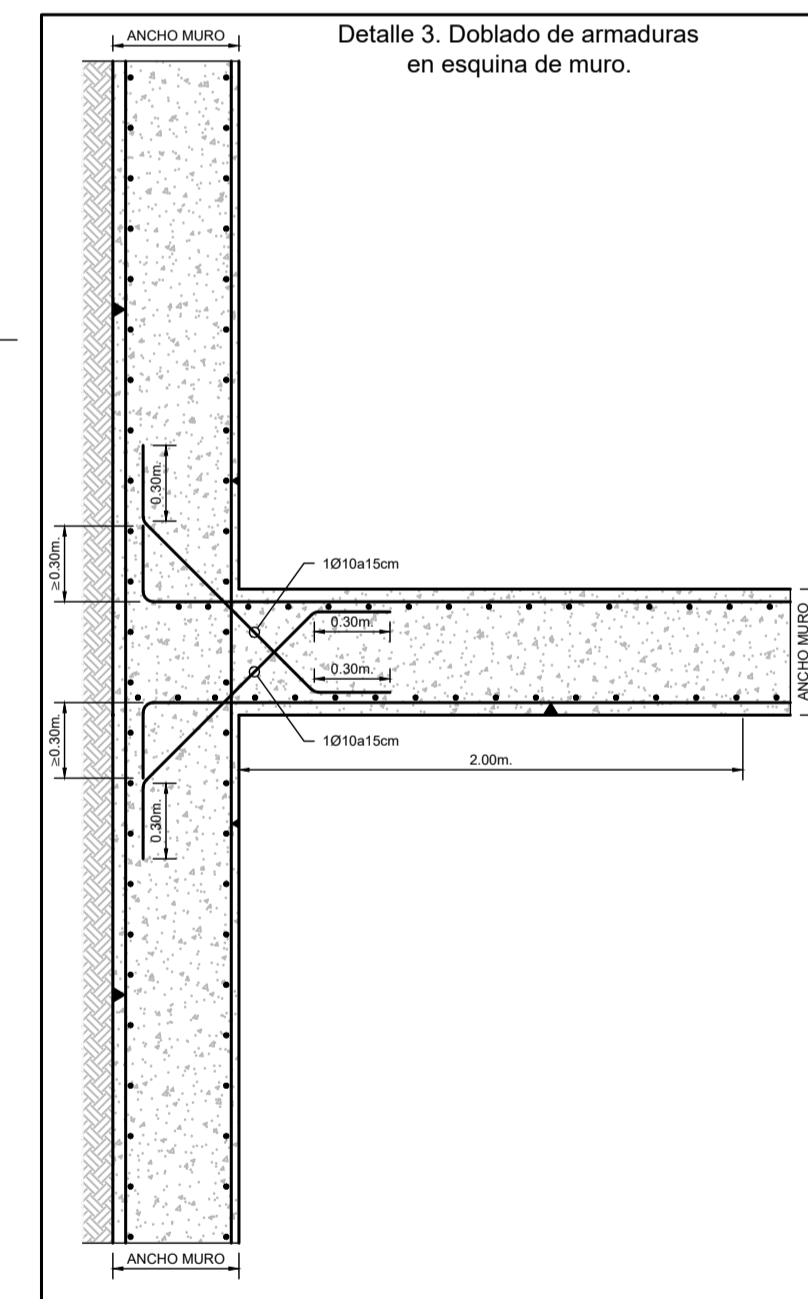
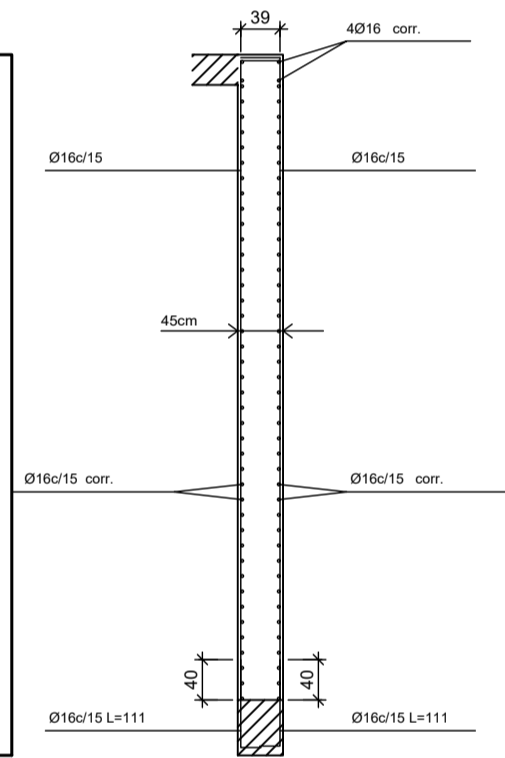
M2



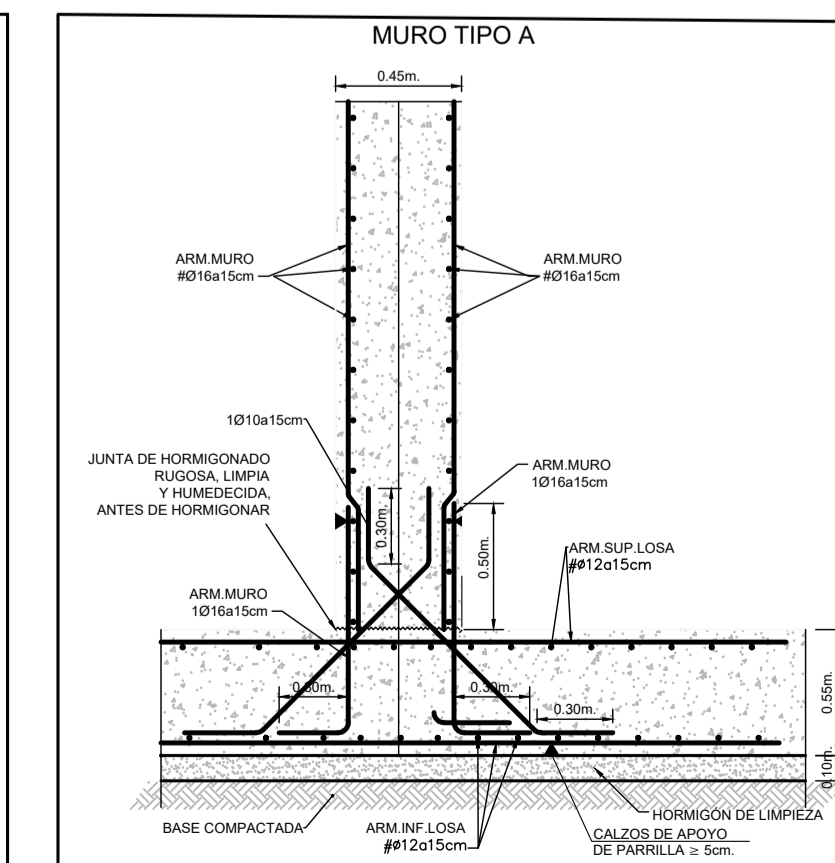
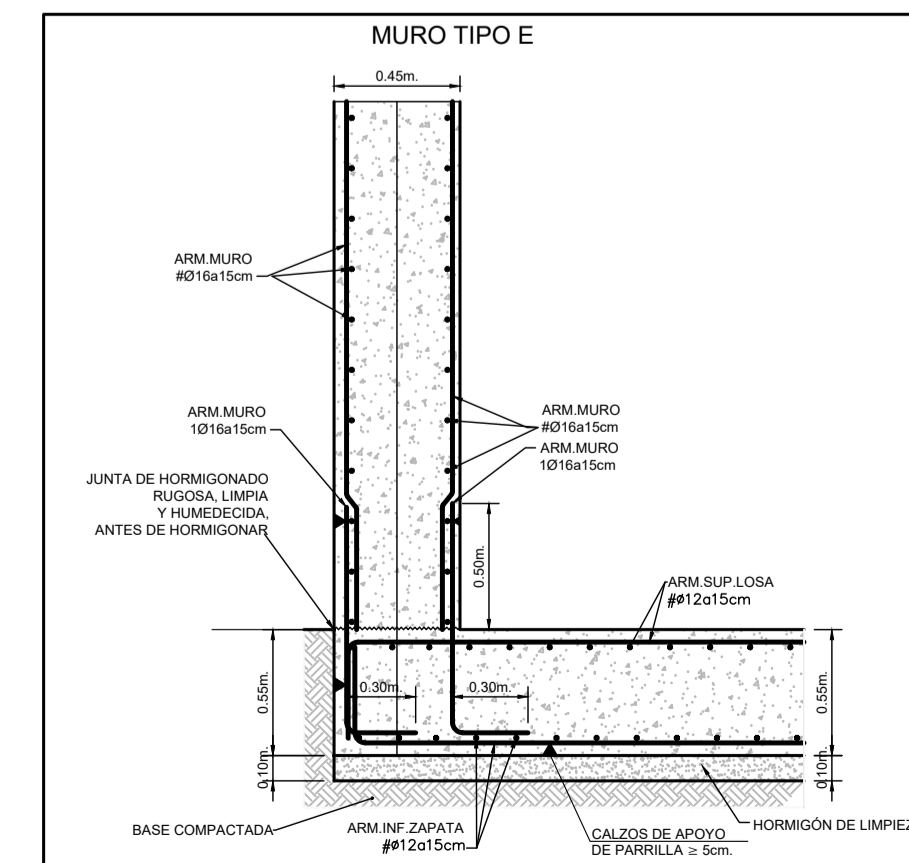
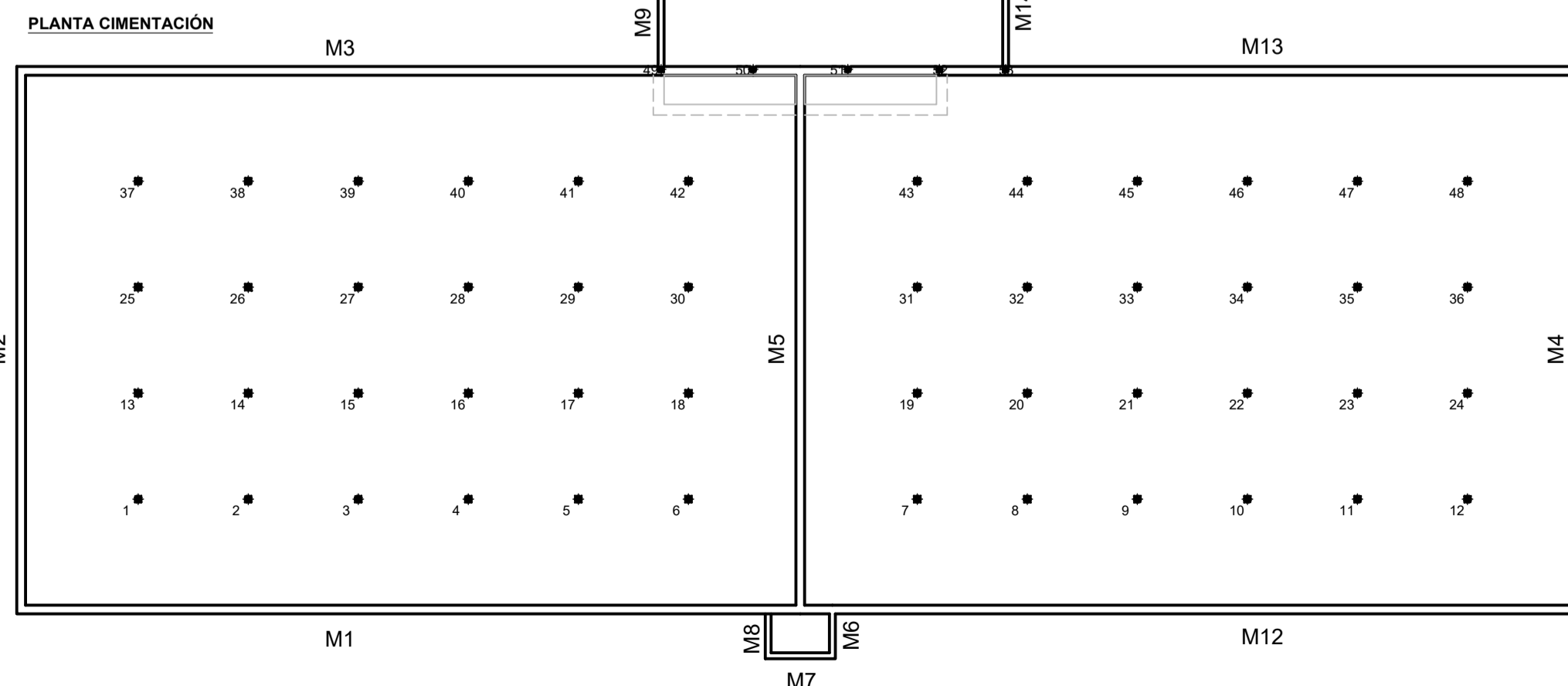
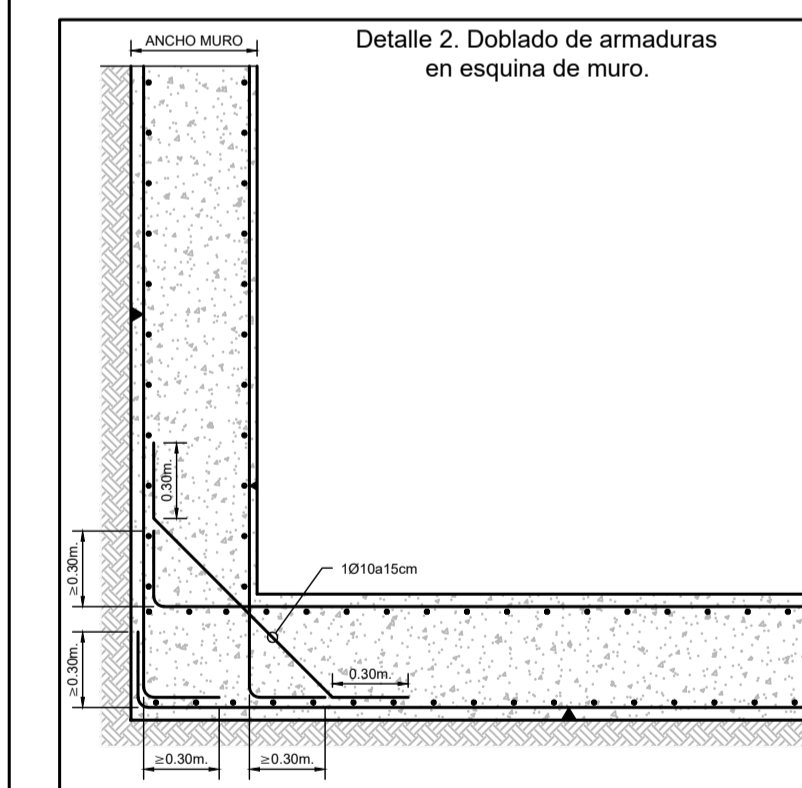
M10



M4



MUY IMPORTANTE:
Recubrimientos mínimos de 45mm en depósito.



NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARÁ GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O			
	CONTROL	COEF. POND.	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARROZAL	CONTROL	COEFIC. PONDIC.	TIPO
CIMENTACION	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$	B-500 SD
PILARES	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$	B-500 SD
VIGAS	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$	B-500 SD
MUROS	NORMAL	$\gamma_c = 1.5$	HA-30	FLUIDA (10-15 CM)	$\leq 20mm$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$	B-500 SD

EJECUCIÓN

Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFFECTO FAVORABLE	EFFECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	$\gamma_c = 1.1$	$\gamma_s = 1.35$
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\gamma_c = 1.1$	$\gamma_s = 1.5$
Variable	NORMAL	$\gamma_c = 1.0$	$\gamma_s = 1.5$

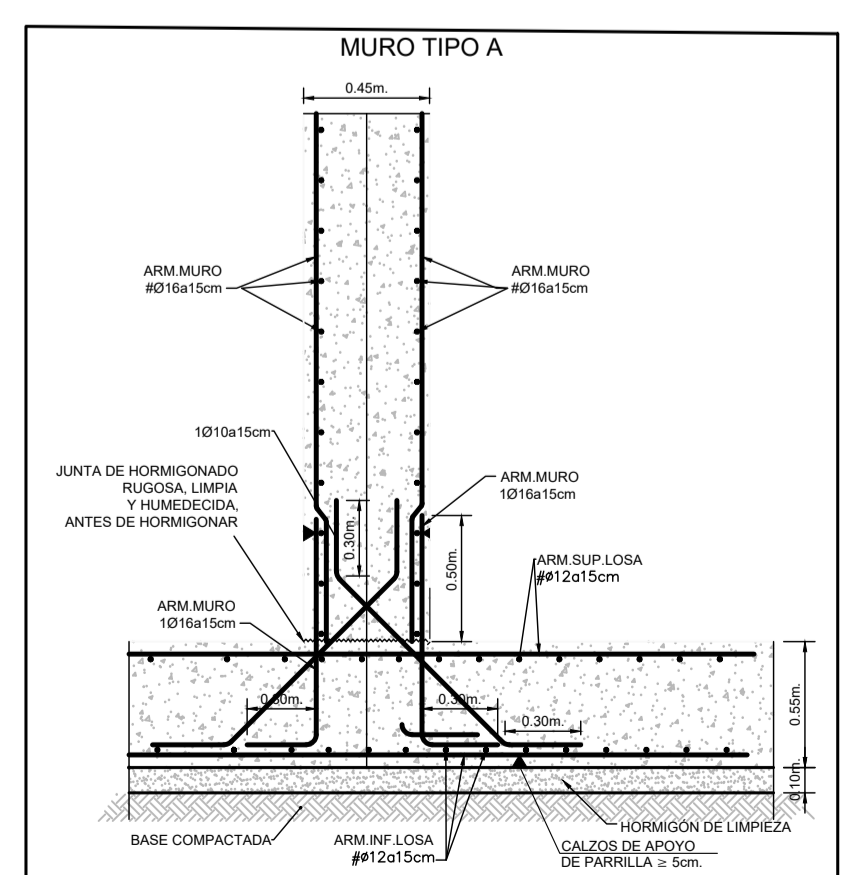
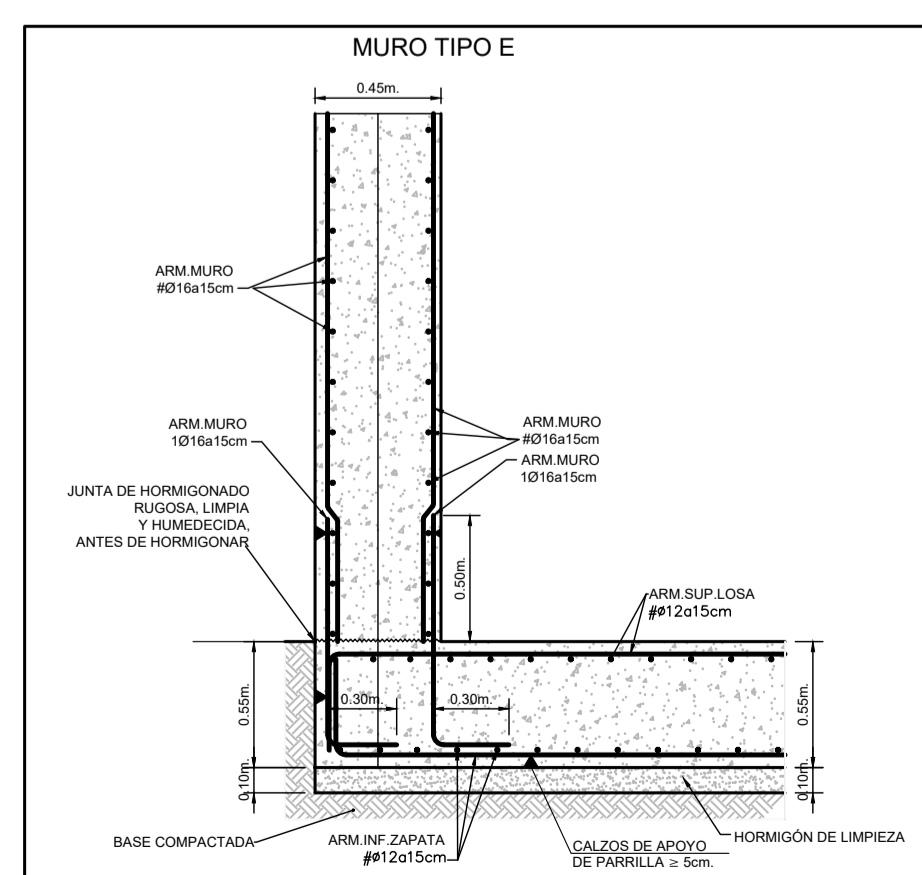
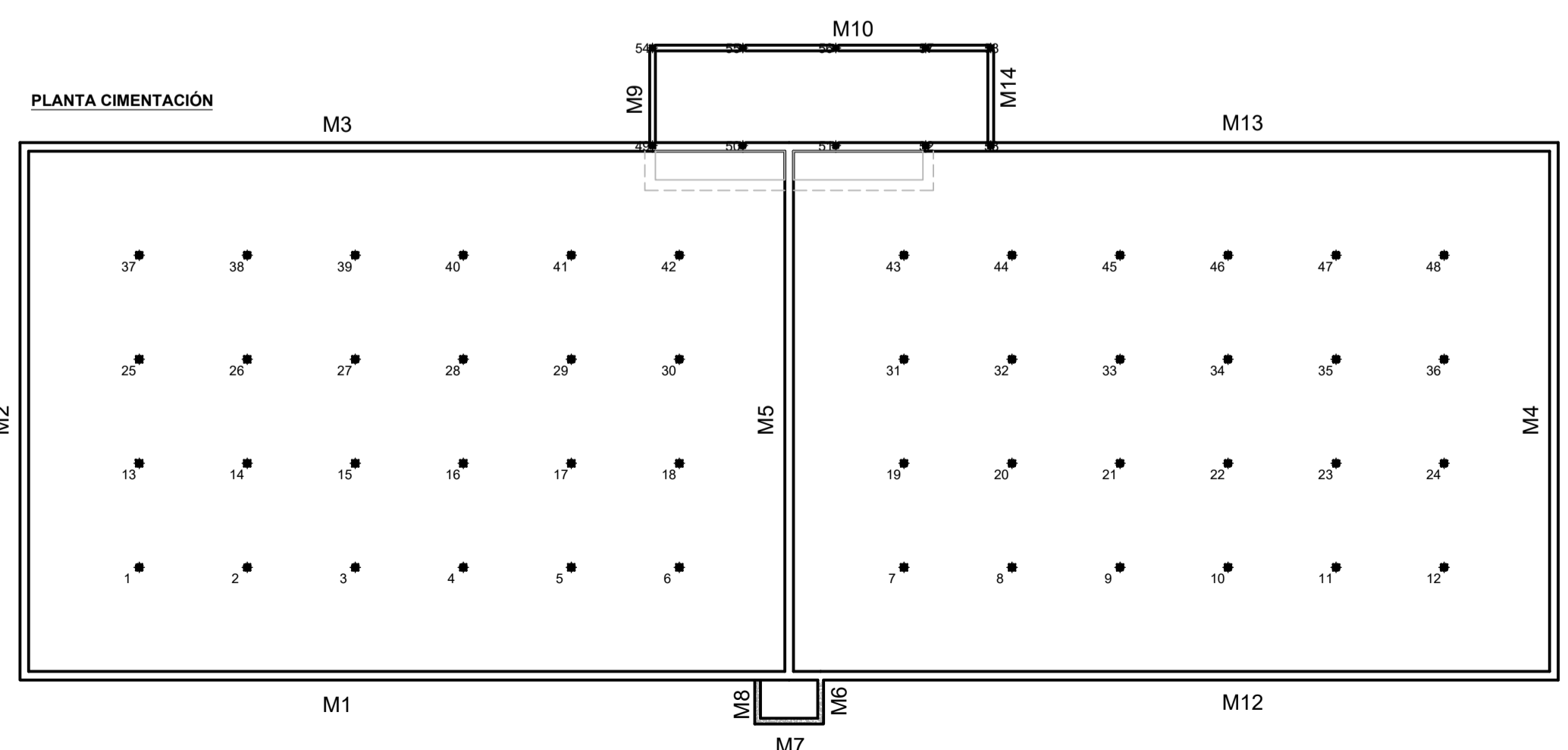
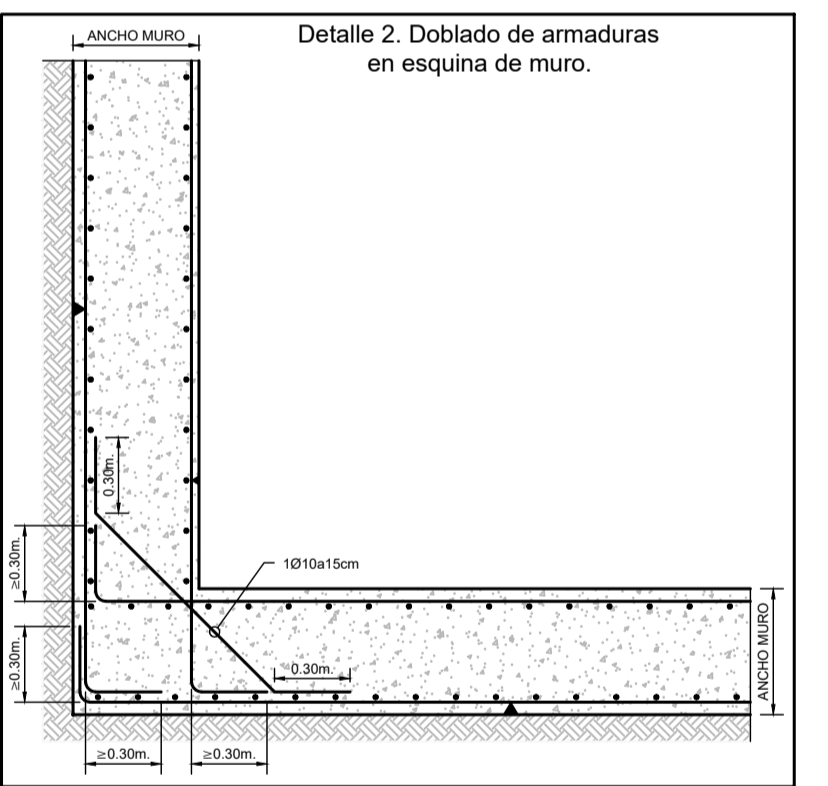
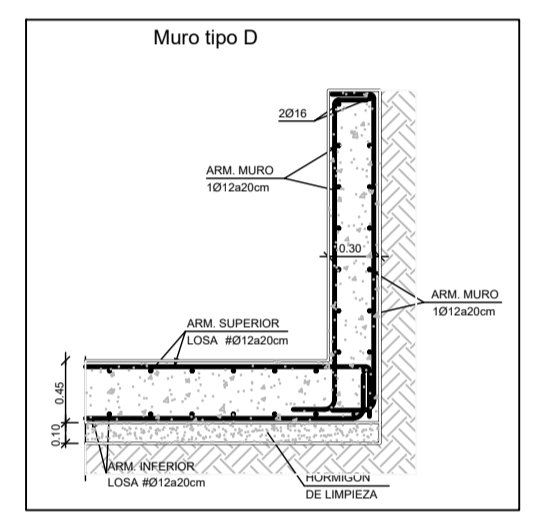
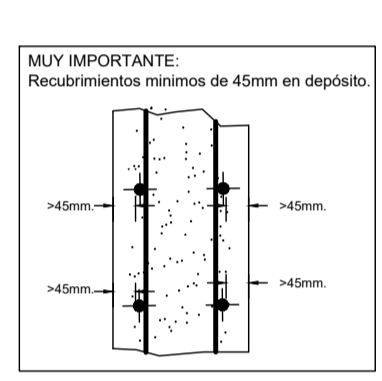
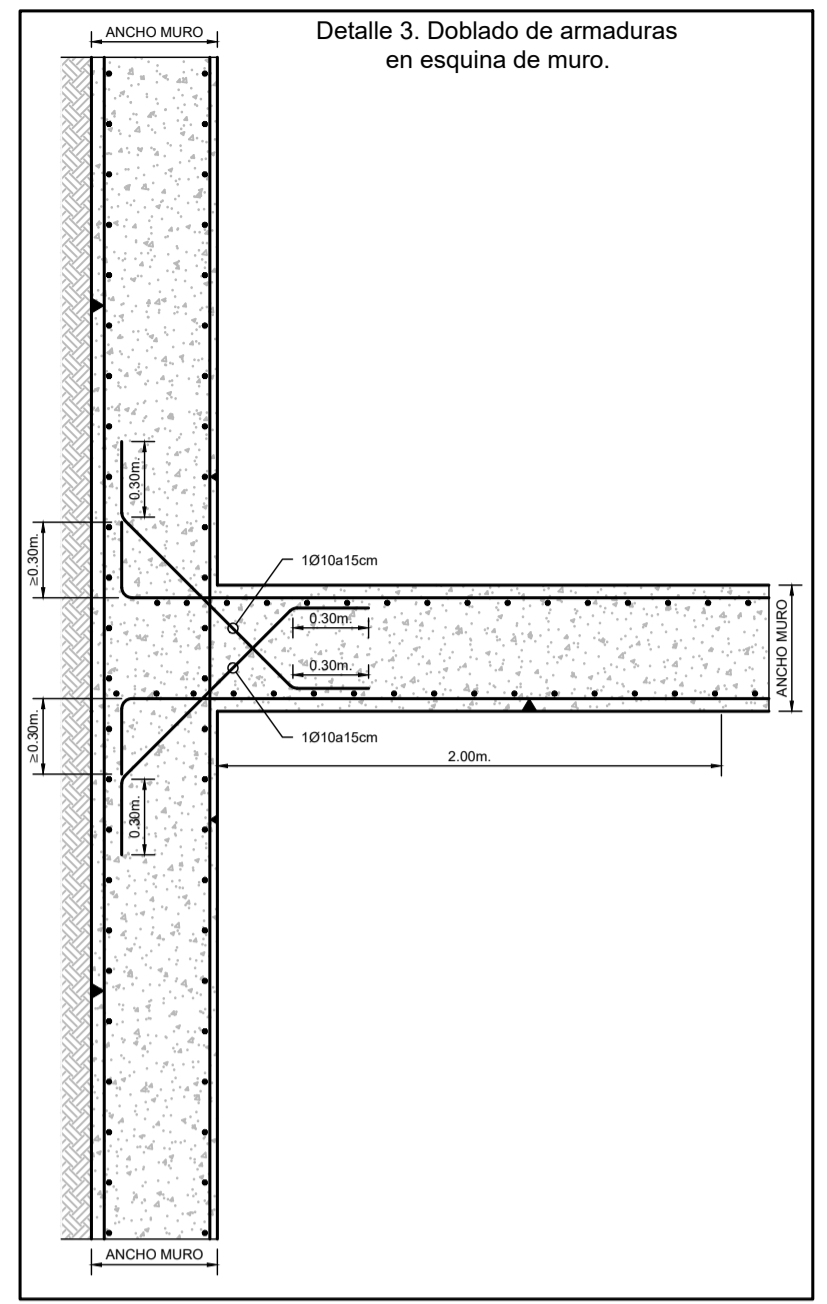
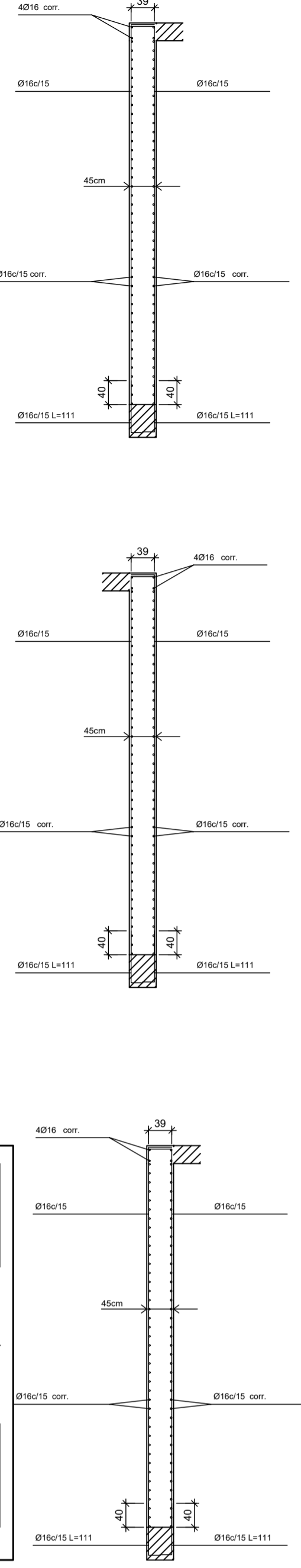
CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)

Parámetros de Dosisificación	CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)															
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XX2
Maxima relación a/c	0.80	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.55	0.50	0.50
Mín contenido de cemento (Kg/m ³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	350

NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERIA PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

DUCTILIDAD BAJA $\mu = 2$

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en https://sede.alfasdelpi.gob.ar
 Identificador único EGB3 M89 a8ED YmIS PzR FDi-
 Fecha: 2025-06-10 10:00:00
 Fuente: https://sede.alfasdelpi.gob.ar/



NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARÁ GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O		
	NIVEL CONTROL	COEF. FOND.	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARROZAL CONTROL	NIVEL CONTROL	COEFIC. FONDEC. TIPO
CIMENTACION	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$ B-500 SD
PILARES	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$ B-500 SD
VIGAS	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 12mm$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$ B-500 SD
MUROS	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSION (10-15 CM)	$\leq 20mm$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$ B-500 SD

EJECUCIÓN

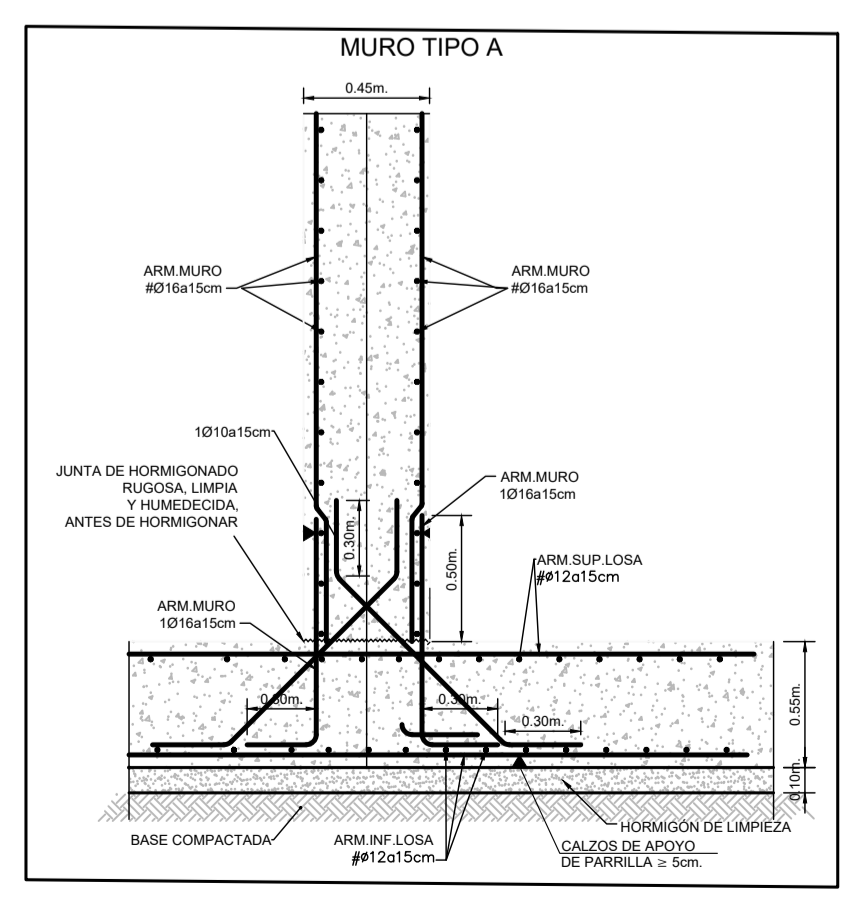
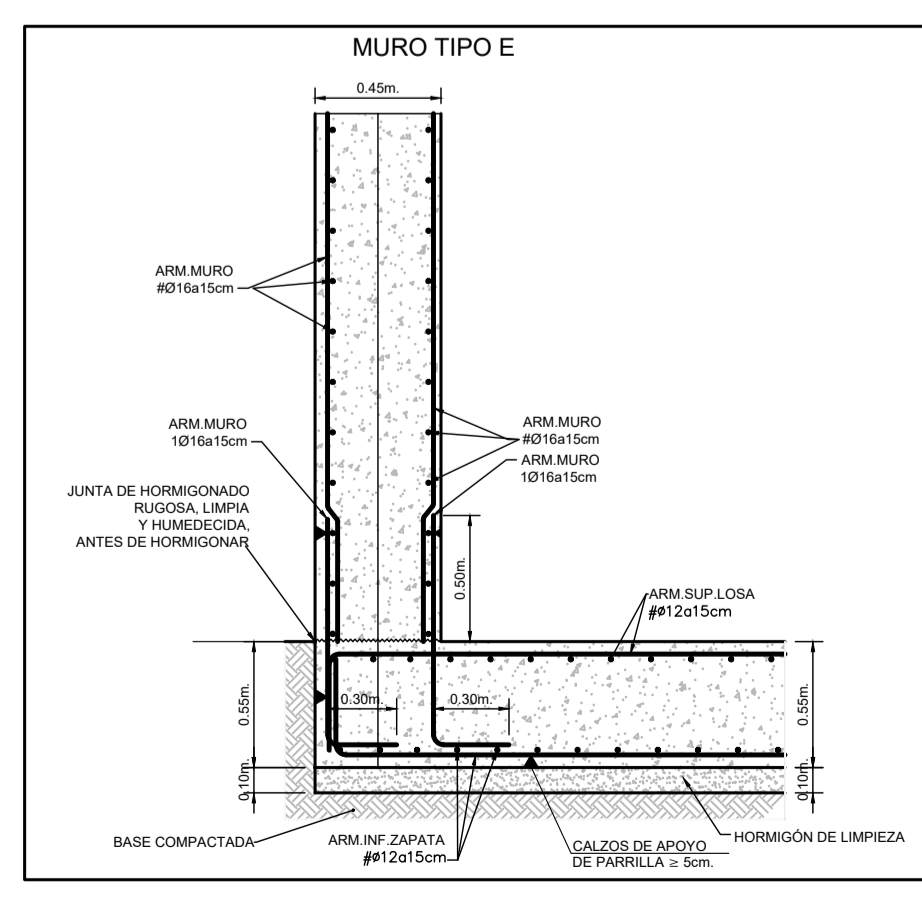
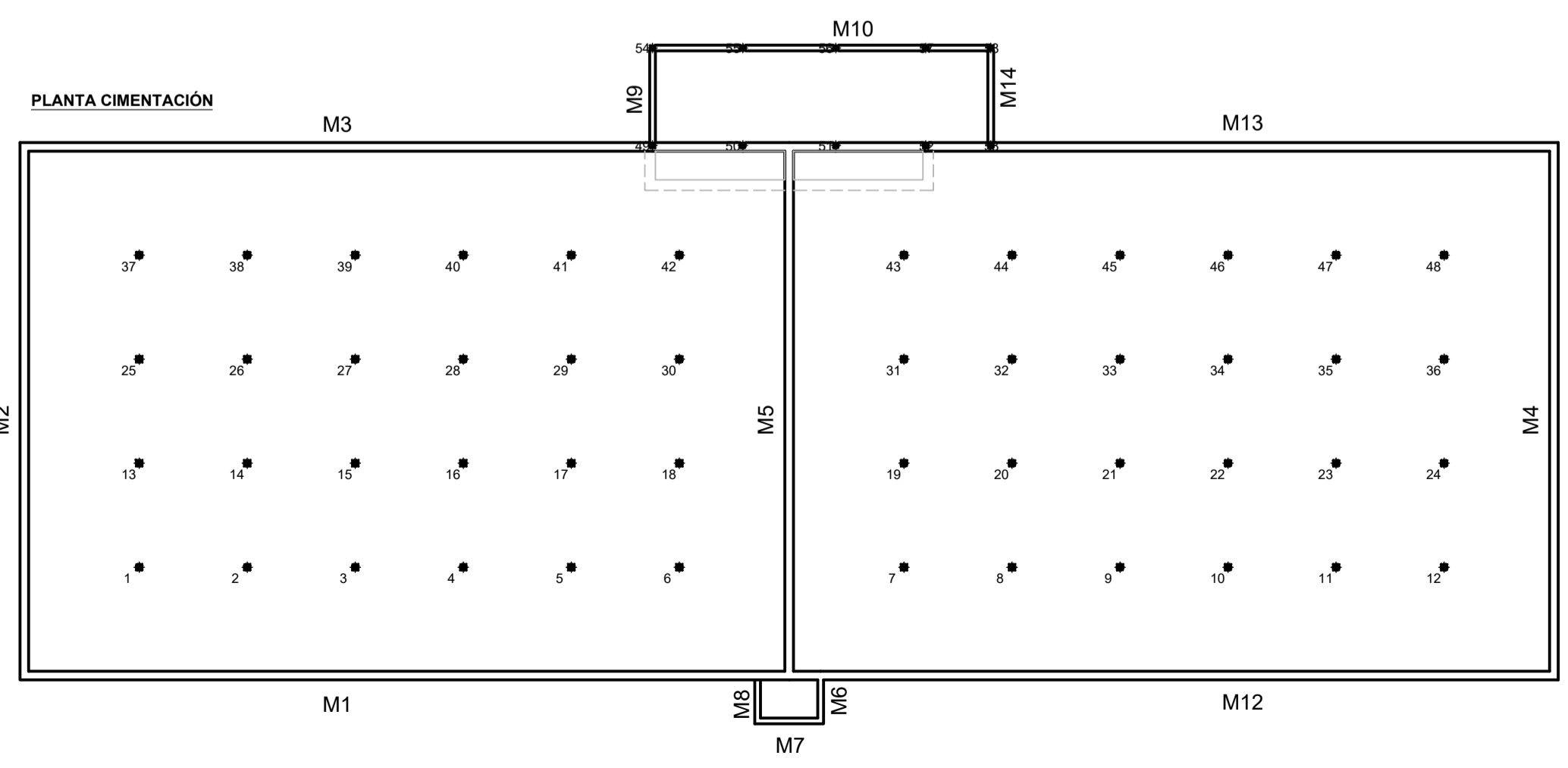
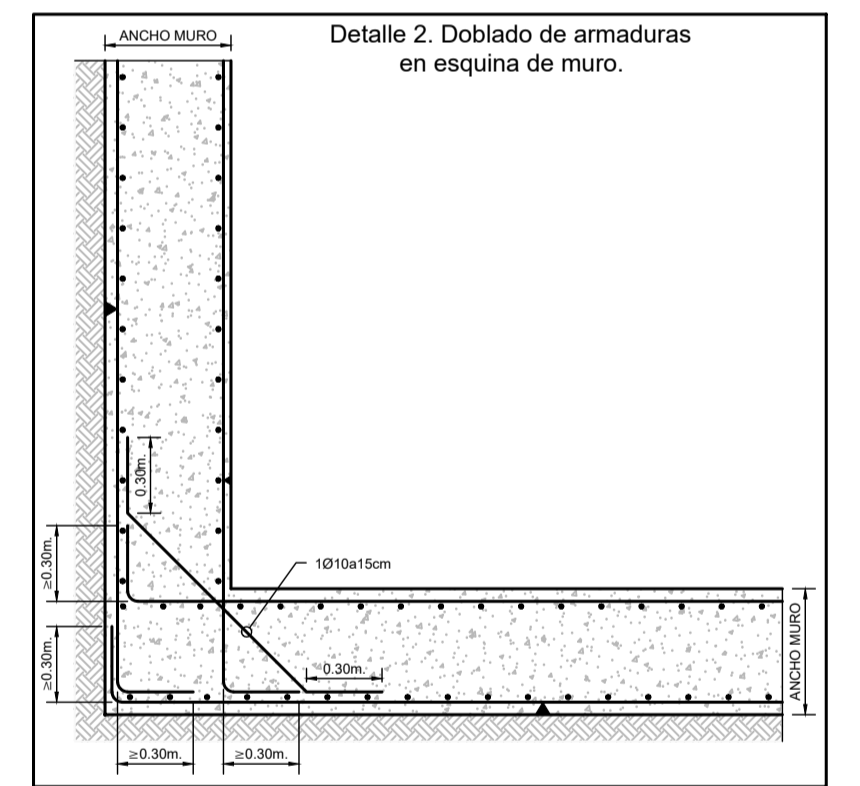
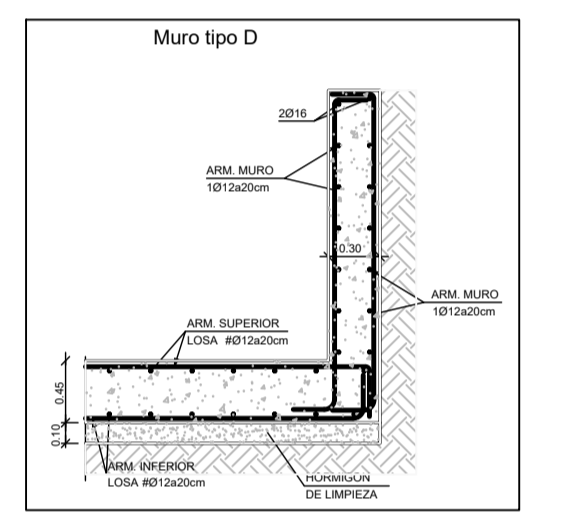
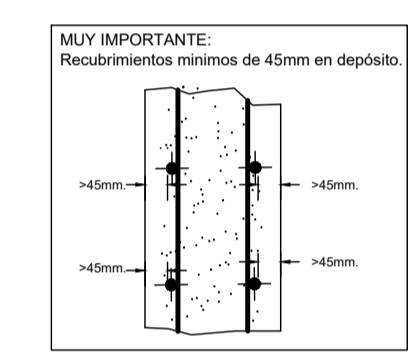
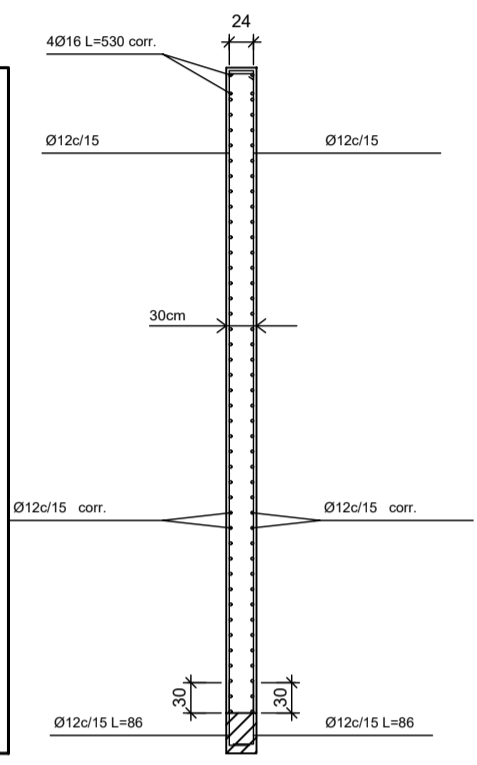
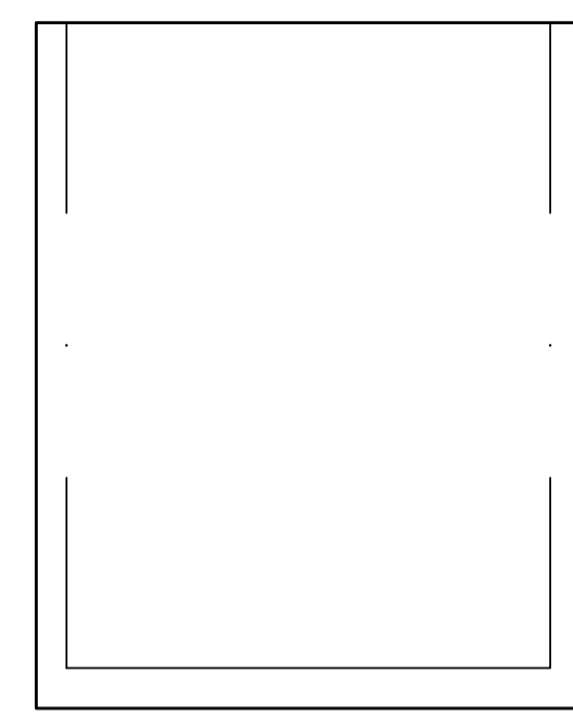
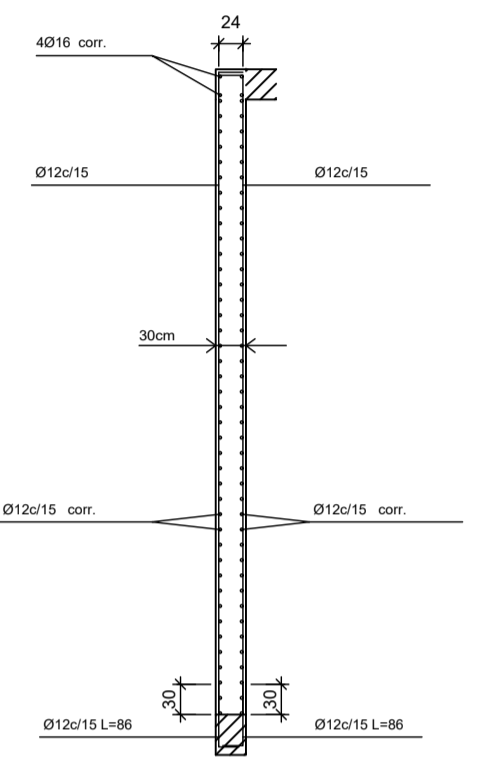
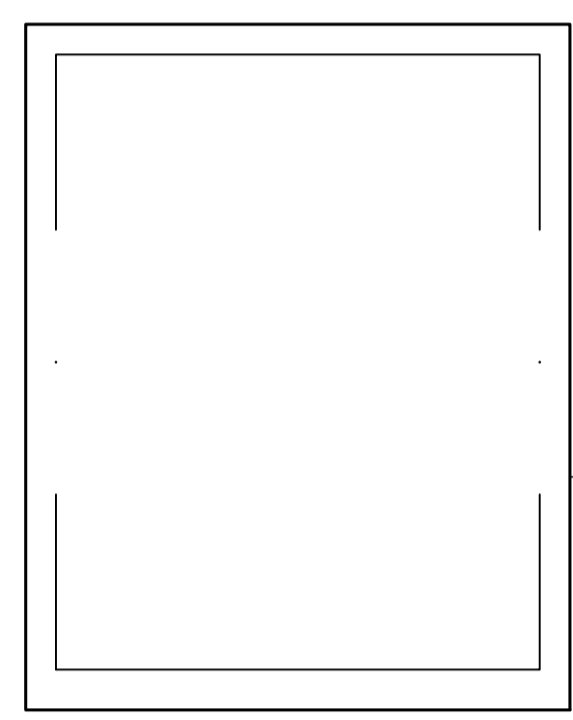
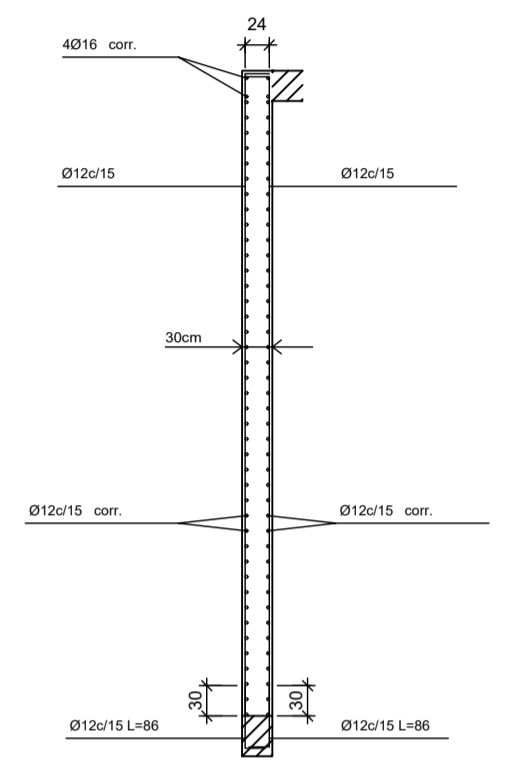
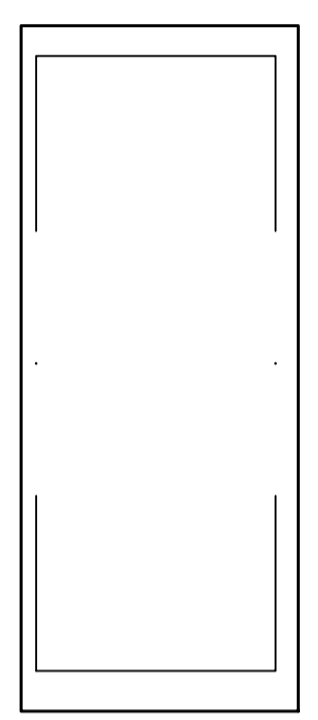
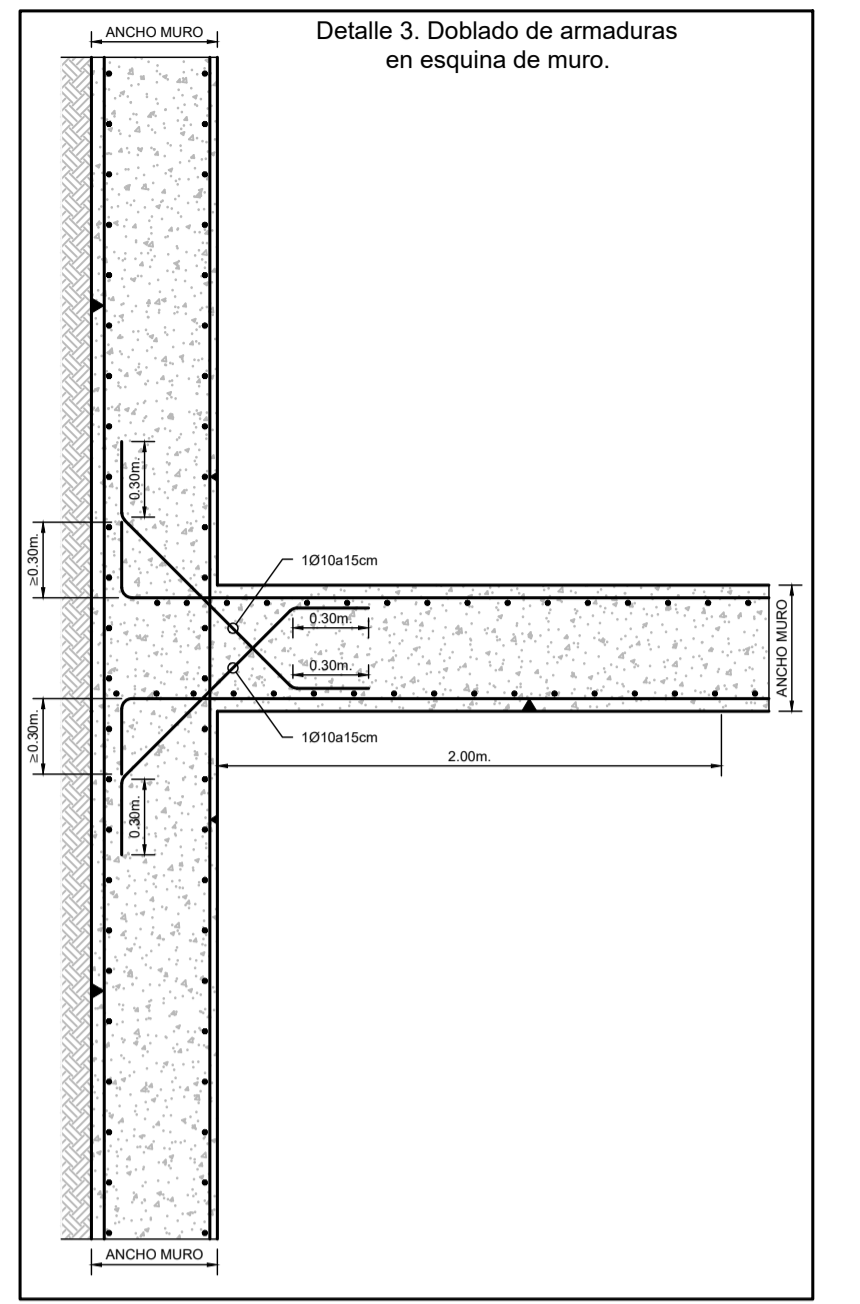
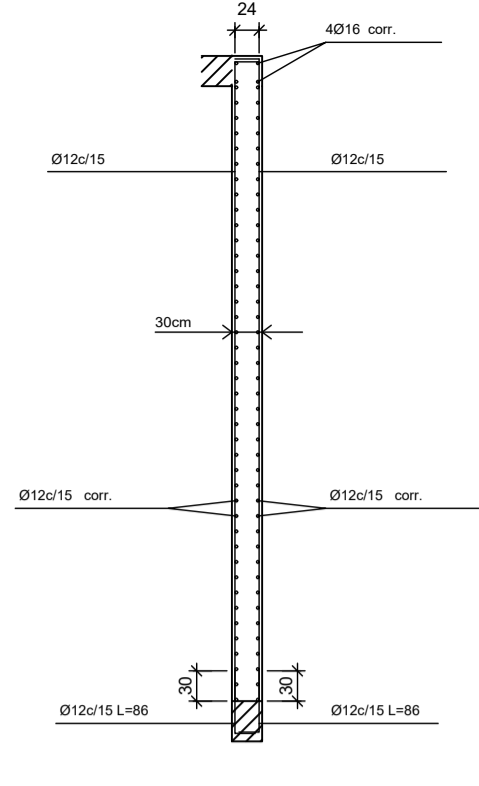
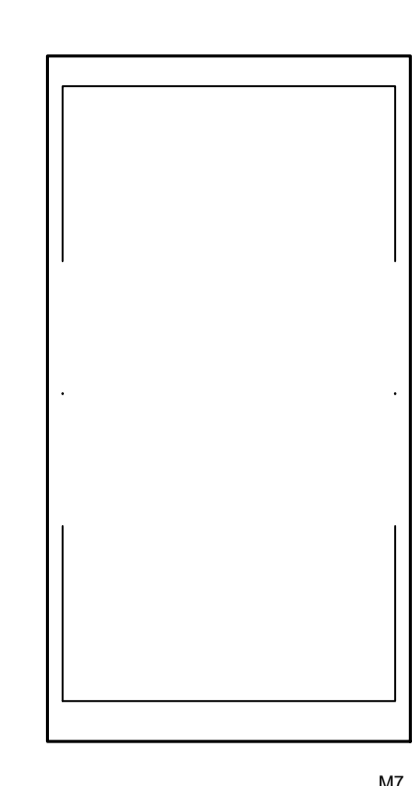
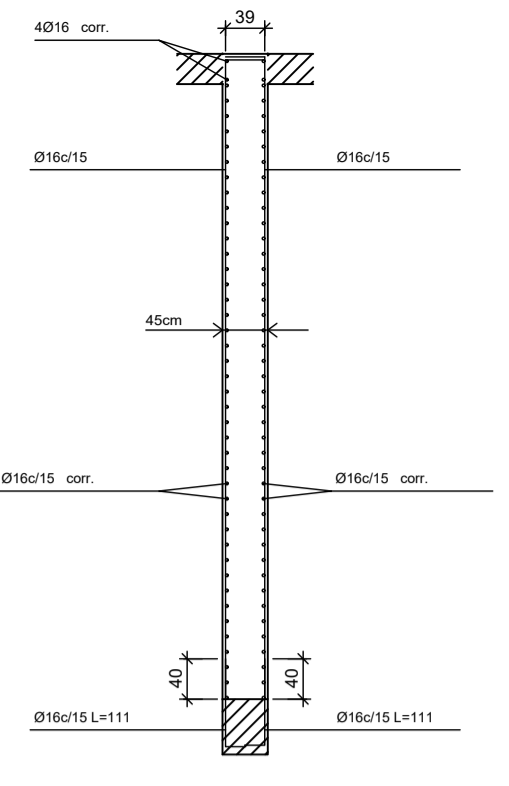
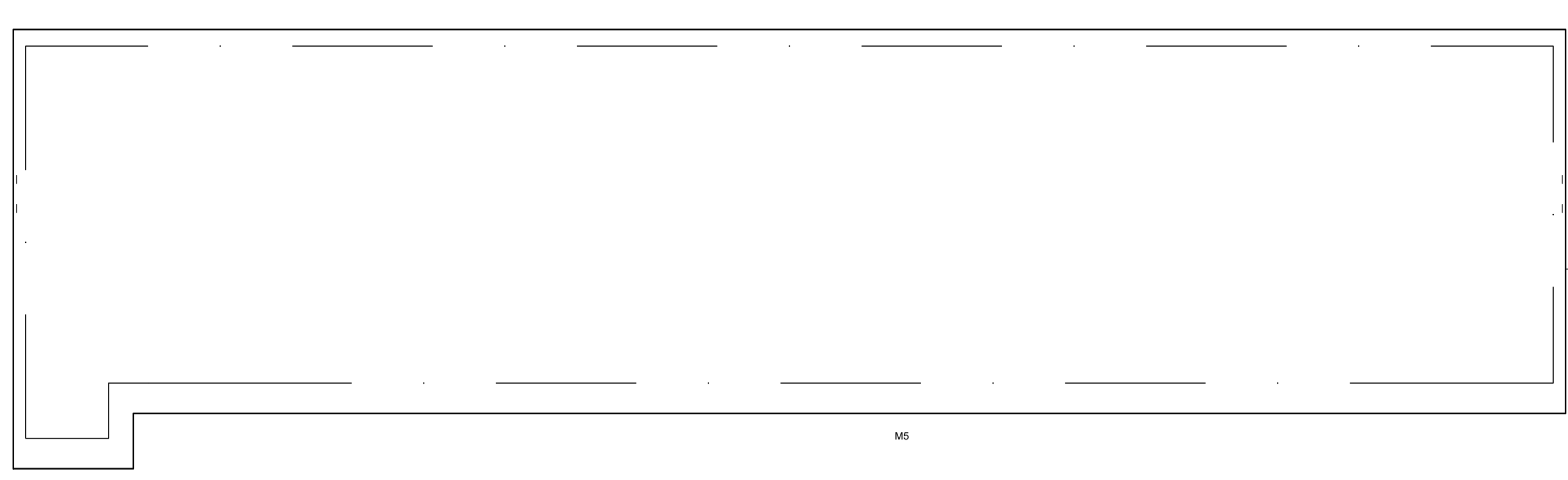
Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFFECTO FAVORABLE	EFFECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11$	$\bar{\sigma}_s = 11.35$
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11$	$\bar{\sigma}_s = 11.5$
Variable	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 10$	$\bar{\sigma}_s = 11.5$

CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)

Dosisificación	CLASE DE EXPOSICIÓN														
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XF1	XF2	XF3	XF4	XF42
Maxima relación a/c	0.80	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.50
Mín. contenido de cemento (Kg/m ³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	300	325	350

NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERIA PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

DUCTILIDAD BAJA $\mu = 2$



NOTA: EL ACERO UTILIZADO ESTARÁ GARANTIZADO CON EL SELLO DEL CIETSID

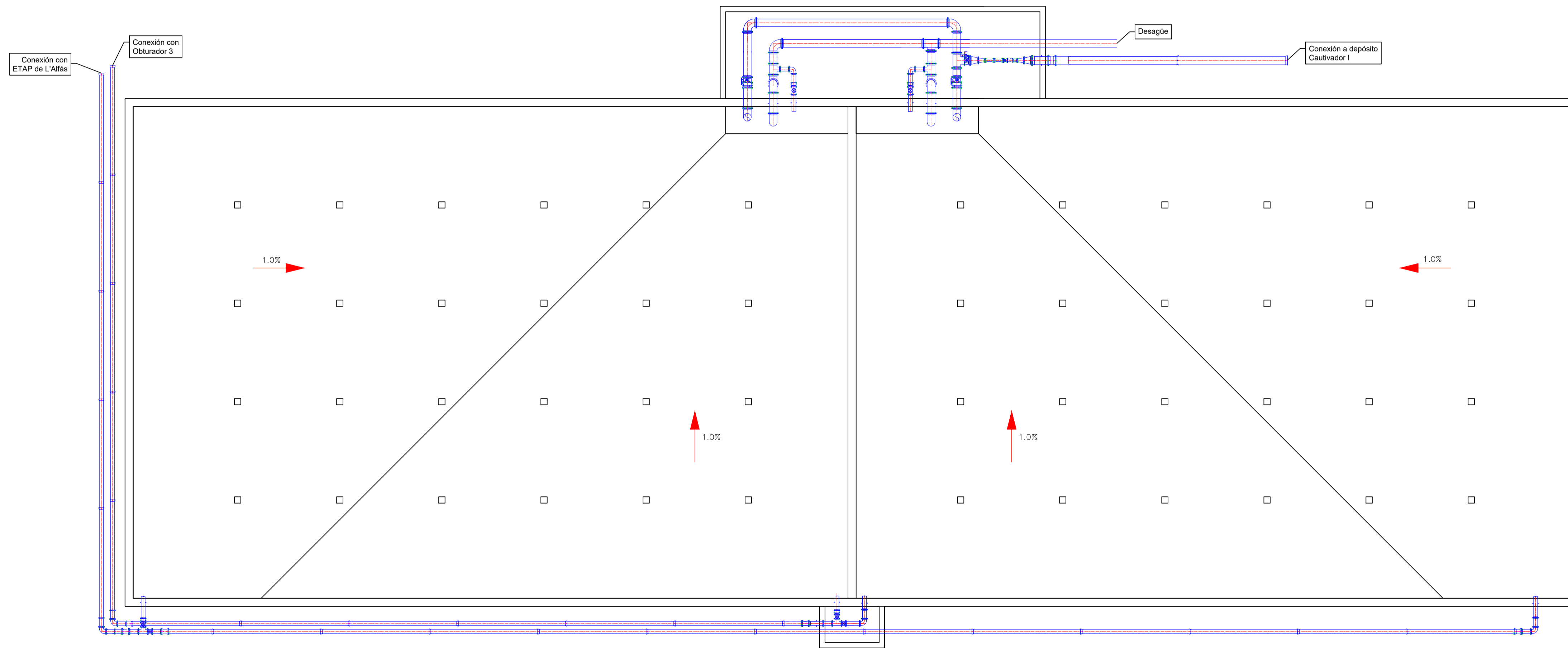
MATERIALES	H O R M I G O N				A C E R O			
	NIVEL CONTROL	COEF. FOND.	TIPO	CONSISTENCIA	TAMAÑO ARROZ MÁX. CONTROL	NIVEL CONTROL	COEFIC. POND. TIPO	CARACT.
CIMENTACION	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSIÓN (10-15 CM)	$\leq 120\text{mm}$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$	B-500 SD
PILARES	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSIÓN (10-15 CM)	$\leq 120\text{mm}$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$	B-500 SD
VIGAS	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSIÓN (10-15 CM)	$\leq 120\text{mm}$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$	B-500 SD
MUROS	NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 11.5$	HA-30	FUSIÓN (10-15 CM)	$\leq 200\text{mm}$	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 11.15$	B-500 SD

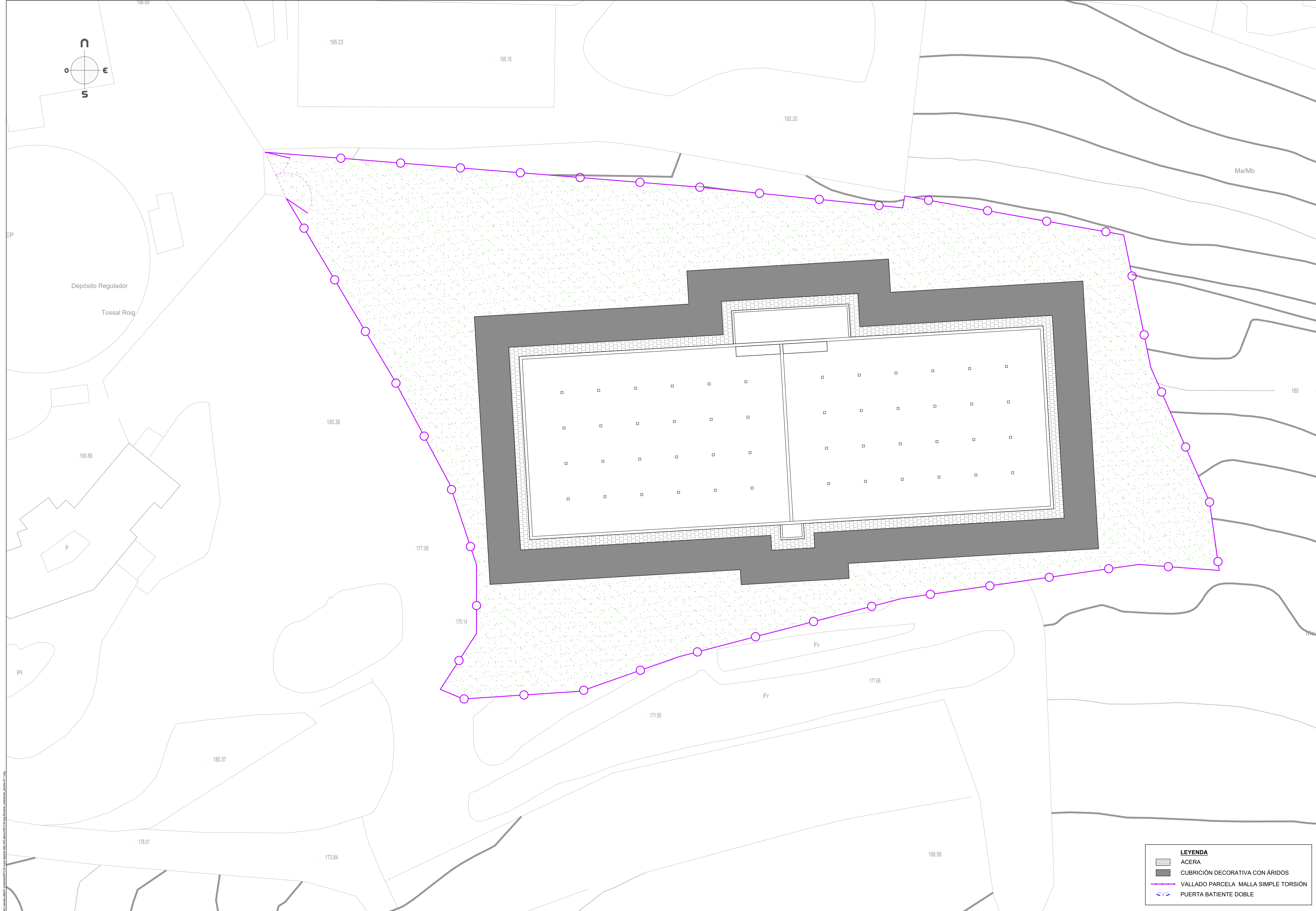
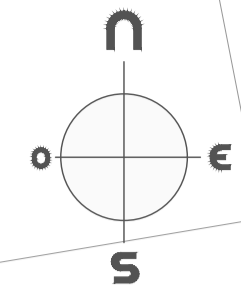
Tipo de Acción	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)	
		EFFECTO FAVORABLE	EFFECTO DESFAVORABLE
Permanente	NORMAL	$\gamma_c = 11$	$\gamma_s = 11.35$
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\gamma_c = 11$	$\gamma_s = 11.5$
Variable	NORMAL	$\gamma_c = 10$	$\gamma_s = 11.5$

Parámetros de Dosisificación	CLASE DE EXPOSICIÓN (LAS RESULTADAS)															
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XF42
Maxima relación a/c	0.80	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.50	0.50
Mín. contenido de cemento (Kg/m ³)	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	350

NOTA: PARA GARANTIZAR EL AMBIENTE DEL PROYECTO, CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL EXPUESTO A LA INTemperie, SE DEBERÁ PROTEGER SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

DUCTILIDAD BAJA $\mu = 2$





Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://sede.alfasdelpi.es>

Identificador único EGB3 M89 s6ED YVMS PzR FDC-

Fecha de impresión: 2025-06-25
Hora de impresión: 10:09:34
Usuario: jgarcia

Doc N°3.- Presupuesto





Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YWh5 IPzR FDc=

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.laifas.es>

MEDICIONES

CAPÍTULO Nº 1 DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES**1.1 m DESMON.VALLADO METÁLICA,+MEDIOS MEC./CARGA CAM.**

(01.001) Desmontaje vallado metalico, con medios mecánicos y carga sobre camión y transporte a vertedero, incluso p.p. De desmontajes de puerta, incluso acopio y custodia.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1	150,000			150,000	
TOTAL m DE MEDICION					150,000

1.2 UD EJECUCIÓN DE CATAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

(01.002) Ejecución de catas para la localización de los servicios existentes

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
6				6,000	
TOTAL UD DE MEDICION					6,000

1.3 PA PA A JUSTIFICAR DESMONTAJE INSTALACIONES VARIAS

(01.003) Partida alzada a justificar para el desmontaje de instalaciones varias existentes en el interior de la parcela (alumbrado,...), y su traslado a lugar de acopio, almacen o vertedero, incluido el canon de vertedero correspondiente.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL PA DE MEDICION					1,000

1.4 ud LOCALIZACIÓN REDES DE SERVICIOS

(01.004) Localización de redes de servicios existentes en todo el ambito de actuación de la obra, mediante georadar o equipamiento similar y ejecución de catas por medios mecánicos y manuales y tapado de las mismas para localización de servicios.

TOTAL ud DE MEDICION 1,000

1.5 ud DESMONTAJE ELEMENTOS URBANOS

(01.005) Desmontaje de señales verticales, bolardos, papeleras, bancos, buzones,... Incluso acopio en almacén para posterior reutilización o retirada, carga y transporte a vertedero autorizado. Incluso demolición de cimentación.

TOTAL ud DE MEDICION 1,000

1.6 Ud TRASPLANTE DE ÁRBOL.

(01.006) Trasplante de árbol de 30 cm de diámetro, con trasplantadora.
Incluye: poda de raíces. Poda de ramas. Transporte al lugar de destino. Plantación. Recorte de raíces.
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 trasplantadas según especificaciones de proyecto.

TOTAL Ud DE MEDICION 6,000

1.7 m2 REFINO Y COMPACTACION CAJA MED.MECANICOS

(01.007) Refino, nivelación y compactacion de la caja para calzada o acera, con medios mecanicos

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Planta depósito	1	2.680,000			2.680,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						2.680,000



CAPÍTULO Nº 1 DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES

1.8 m2 DESPEJE Y DESBROCE TERRENO

(01.008) Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25cm de profundidad, con vegetación de hasta 2m de altura, incluida la retirada de material, sin incluir la carga y transporte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Estimación	1	3.600,000			3.600,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						3.600,000

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lafias.es>



Identificador InnY EGB3 Mln9 qeED YWh5 IPzR FDC=

CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS****2.1.1 m3 EXCV A CIELO ABIERTO TERRENO ROCOSOS MARTILLO**

(02.01.001) Excavación a cielo abierto, en terreno rocosos, con medios mecanicos y martillo rompedor, incluyendo formación de taludes, formación de rampa de acceso, carga del material sobre camión, sin incluir el transporte a vertedero.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Excavación en Roca (69.80) (perime...	0,5	2.680,000		2,500	3.350,000	
TOTAL m3 DE MEDICION						3.350,000

2.1.2 m3 EXCV A CIELO ABIERTO TERRENO TRANSITO

(02.01.002) Excavación a cielo abierto, en terreno de transito, con medios mecanicos, incluyendo formación de taludes y bermas y refino de los mismos, rampa de acceso, carga del material sobre camión, sin incluir el transporte a vertedero.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Según mediciones generales	0,5	2.680,000		2,500	3.350,000	
TOTAL m3 DE MEDICION						3.350,000

2.1.3 m2 REF Y NIV, Y COMPACTACIÓN DE FONDO DE CAJA

(02.01.004) Refino, nivelación y compactación de fondo de caja, on medios mecánicos.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
deposito	1	2.680,000			2.680,000	
camara de valvulas	1	48,000			48,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						2.728,000

2.1.4 m3 RELLENO EXCAVACIÓN GRAVAS

(02.01.005) Relleno y extendido de la excavación con gravas 20/40, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del proctor modificado, según nte/adz-1, incluyendo el transporte del material desde lugar de acopio.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Drenaje en deposito	1	2.680,000		0,150	402,000	
TOTAL m3 DE MEDICION						402,000

2.2 RED DE DRENAJE**2.2.1 m ZANJA DRENANTE CON TUBO PVC RIGIDO SN-4 RANURADO Ø160, GRAVA 15/25 Y ENVOLTURA FILTRO GEOTÉXTIL**

(02.02.002) Zanja de drenaje con tubo de drenante de pvc ø160 mm sn-4, sobre lecho de grava 15/25 de 10 cm de espesor y recubrimiento con grava hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo, en sección de zanja de 50 cm de ancho y taludes 1/5, con envoltura exterior de geotextil anticontaminata de 150grs/m2, incluso conexiones a arquetas, resaltes y parte proporcional de piezas especiales de curva, tapon y derivación.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
TUBERÍAS 160mm RANURADO int...	14	27,000			378,000	
TUBERÍAS 160mm RANURADO ext...	1	161,000			161,000	
TOTAL m DE MEDICION						539,000

2.2.2 m TUBERÍA PVC-U PARED MACIZA,SANEAM.S/PRESIÓN, DN=200MM, SN4, UNIÓN ANILLA ELASTOM., COL.

(02.02.003) Tubería de pvc-u de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 200 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, incluso parte proporcional de uniones, codos y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
TUBERÍAS PVC 200mm	1	82,000			82,000	
TOTAL m DE MEDICION						82,000

CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.2.3 ud ARQUETA REGISTRO CIRCULAR Ø400 PVC DE PASO DIRECTO 2XØ200 MM

(02.02.004) Arqueta de registro circular de pvc ø400 mm de paso directo, con base lastrada, ramales de salida ø200 mm para acometida de saneamiento/drenaje/o pluviales, con juntas elásticas, prolongación vertical del cuerpo de la arqueta mediante tubo liso de pvc ø400 mm entre 1 y 3 m, marco y tapa de registro cuadrado #450x450 mm de fundición ductil clase c250 modelo municipal, incluso conexiones de ramles entrantes al cuerpo de prolongación de arqueta. Totalmente terminada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Arquetas H=6m	16				16,000	
TOTAL ud DE MEDICION						16,000

2.2.4 m CANALIZACIÓN PE DRN Ø125 30%ACC

(02.02.005) Canalización de polietileno, de 125mm de diámetro, para una superficie de drenaje de 115cm²/m, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, excluida la excavación de la zanja.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	3	40,000			120,000	
TOTAL m DE MEDICION						120,000

2.2.5 m2 CAPA SEP GEOTEXTIL FP-100GR/M2

(02.02.006) Capa separadora formada por geotextil fieltro de fibras de poliéster no tejidas, de 100gr/m² de masa, colocado como barrera contra la incompatibilidad química, antipunzonante, drenante o filtrante, incluso limpieza y preparación, mermas y solapas.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	46,000		3,500	161,000	
	1	12,000		3,500	42,000	
	1	12,000		3,500	42,000	
	1	46,000		3,500	161,000	
	1	21,200		3,500	74,200	
TOTAL m2 DE MEDICION						480,200

2.2.6 m3 RELLENO EXCAVACIÓN GRAVAS

(02.01.005) Relleno y extendido de la excavación con gravas 20/40, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del proctor modificado, según nte/adz-1, incluyendo el transporte del material desde lugar de acopio.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
TUBERÍAS PVC 200mm	3	40,000	0,600	0,960	69,120	
	1	27,000	0,600	0,960	15,552	
TOTAL m3 DE MEDICION						84,672

2.2.7 Ud POZO DE REGISTRO PREFE H<6M

(02.02.008) Pozo de registro prefabricado, de hasta 6m de altura, constituido por pared de anillos prefabricados de diámetro 120cm y 16cm de espesor, y cono asimétrico, con juntas machiembradas, incluyendo el sellado del mismo, cimentados sobre losa de hormigón en masa hm-20/b/i de 25cm de espesor, y marco y tapa de fundición ductil d-400, de acuerdo a plano de detalle.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Recogida drenaje	1				1,000	
TOTAL Ud DE MEDICION						1,000

2.3 ESTRUCTURA



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.3.1 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20**

(02.03.001) Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m³, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido mediante cubilote, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según código estructural y db se-c del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Vasos	1	80,500	28,100	0,100	226,205	
Cámara de llaves	1	14,600	5,100	0,100	7,446	
TOTAL m3 DE MEDICION						233,651

2.3.2 m2 ENCOFRADO ZAPATAS, RIOSTRAS Y LOSAS

(02.03.002) Montaje de encofrado para zapatas, encepados y losas, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Vasos	2	80,500		0,550	88,550	
	2	28,100		0,550	30,910	
Cámara de llaves	2	5,100		0,400	4,080	
	1	14,600		0,400	5,840	
TOTAL m2 DE MEDICION						129,380

2.3.3 kg ACERO B 500 S CORRUGADO LOSAS

(02.03.003) Suministro de jaulas montadas en taller de acero corrugado b 500 s de distintos diámetros y colocación como armado en losas, cimentaciones y soleras de hormigón, incluido el atado de solapes, la colocación de separadores, cortes y despuntes, totalmente montada y lista para hormigonar, según código estructural y db se-c del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
s/ mediciones auxiliares (incl 10% m...					0,000	
LOSA CIMENTACIÓN Y ZAPATAS					0,000	
Armado base	1	62.457,000			62.457,000	
TOTAL kg DE MEDICION						62.457,000

2.3.4 m3 HA-30/F/20/XS2 EN FORJADO/LOSA

(02.03.004) Suministro de hormigón ha-30/f/20/xs2 vertido mediante bomba en forjado o losa, incluido vibrado y curado del hormigón según código estructural y db se-c del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
LOSA CIMENTACIÓN					0,000	
Vasos	1	80,500	28,100	0,550	1.244,128	
Cámara de llaves	1	14,600	5,100	0,400	29,784	
TOTAL m3 DE MEDICION						1.273,912

2.3.5 m2 ENCF MET MURO 2CR

(02.03.005) Montaje y desmontaje de 2 caras vistas de encofrado con panel metálico, para muros de contención de base rectilínea encofrados a dos caras, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, escuadras, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y de acceso vertical, berenjenos en las esquinas, colocación de pasatubos, totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Muros perimetrales depósito	1	80,500		5,600	450,800	
	1	28,100		5,600	157,360	
	1	28,100		5,600	157,360	
Muro divisorio	1	28,100		5,600	157,360	
Muro cámara de llaves	1	5,100		4,500	22,950	
	1	14,600		4,500	65,700	
TOTAL m2 DE MEDICION						1.011,530



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.3.6 kg ACERO B 500 S CORRUGADO MUROS PILARES**

(02.03.006) Suministro de emparillados montados en taller de acero corrugado b 500 s de distintos diámetros y colocación como armado en muros, pilares, zunchos y vigas de hormigón, incluido el atado de solapes, la colocación de separadores, cortes y despuntes, totalmente montado y listo para hormigonar, según código estructural y db se-c del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
s/ mediciones auxiliares (incl 10% m...					0,000	
MUROS					0,000	
Armado base	1	83.155,000			83.155,000	
PILARES	1	2.273,000			2.273,000	
TOTAL kg DE MEDICION						85.428,000

2.3.7 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/MURO

(02.03.007) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Muros perimetrales depósito	1	80,500	0,450	5,600	202,860	
	1	28,100	0,450	5,600	70,812	
	1	28,100	0,450	5,600	70,812	
	1	80,500	0,450	5,600	202,860	
Muro divisorio	1	28,100	0,450	5,600	70,812	
Muro cámara de llaves	1	5,100	0,300	4,500	6,885	
	1	14,600	0,300	4,500	19,710	
TOTAL m3 DE MEDICION						644,751

2.3.8 m2 ENCF MET PLR

(02.03.008) Encofrado de pilar de hormigón de más de 3.5m de altura, con placas de 35x50cm, parte proporcional de pieza de arranque y escuadra, incluso aplomado, desencofrado, limpieza y almacenamiento.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En interior vasos	192		0,350	5,600	376,320	
En cámara de llaves	40		0,300	3,500	42,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						418,320

2.3.9 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/PILAR

(02.03.009) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en pilar, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En interior vasos	48	0,350	0,350	5,600	32,928	
En cámara de llaves	10	0,300	0,300	3,500	3,150	
TOTAL m3 DE MEDICION						36,078

2.3.10 m3 VIGAS

(02.03.009_) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en pilar, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En interior vasos	48	0,350	0,350	5,600	32,928	
En cámara de llaves	8	0,300	0,300	3,500	2,520	
TOTAL m3 DE MEDICION						35,448



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.3.11 m2 ENCOFRADO DE VIGA DE CANTO

(02.03.010) Encofrado de viga de canto de hasta 0.80m de ancho y un cuelgue máximo de 25cm, apeo para hormigonado, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En interior vasos	12	27,200	0,350		114,240	
	24	27,200	0,400		261,120	
En cámara de llaves	3	14,600	0,300		13,140	
	6	14,600	0,300		26,280	
TOTAL m2 DE MEDICION						414,780

2.3.12 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/ELEM HRZ

(02.03.011) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante cubilote, en elemento viga, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En cubierta de depósito	12	27,200	0,350	0,400	45,696	
En cubierta de cámara de llaves	2	14,600	0,300	0,300	2,628	
TOTAL m3 DE MEDICION						48,324

2.3.13 m FORMACIÓN JUNTA MECÁNICA HORIZONTAL "LLAVE DE CORTANTE"

(02.03.012) Formación de junta mecánica longitudinal en arranque de alzados de muro (cara superior de losa de cimentación o zapata) y juntas constructivas de losas, conformando "llave de cortante", mediante colocación de tablon achaflanado o tubo de pvc rígido, según detalle de planos, incluyendo la fijación y anclaje, la retirada del molde una vez fraguado el hormigón, perfectamente terminado.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Muros perimetrales depósito	1	42,000			42,000	
	1	12,000			12,000	
	1	12,000			12,000	
	1	42,000			42,000	
Muro divisorio	1	12,000			12,000	
Muro cámara de llaves	1	3,300			3,300	
	1	14,600			14,600	
TOTAL m DE MEDICION						137,900

2.3.14 kg ACERO LAMINADO EN CALIENTE PARA REFUERZO ESTRUCTURAL.

(02.03.013) Acero laminado une-en 10025 s235jr, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series ipn, ipe, heb, hea, hem y upn, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m.

Criterio de valoración económica: el precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

Incluye: limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas.

Criterio de medición de proyecto: peso nominal medido según documentación gráfica de proyecto.

Criterio de medición de obra: se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Polipasto en cámara de llaves	1	4,000	12,900		51,600	
TOTAL kg DE MEDICION						51,600



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.3.15 m2 FORJ HRZ PLACA ALVEOLAR 25+5 CM

(02.03.014) Forjado unidireccional horizontal ejecutado con placas alveolares de 25 cm de canto y una capa de compresión de 5 cm, hormigonado mediante bomba con hormigón ha-30/b/20/xd2 sobre un mallazo me 15x30 aø 5-5 b500 t y una cuantía media de 9.35 kg/m2 de acero b500s en vigas planas, zunchos y negativos, incluido el apuntalado; el vertido, vibrado y curado del hormigón, y el desapuntalado, según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	80,500	28,100		2.262,050	
TOTAL m2 DE MEDICION						2.262,050

2.3.16 m VIGA DESCOLGADA 40X35 CM

(02.03.015) Viga descolgada de 40cm de canto y 35 cm de ancho, hormigonada mediante bomba con hormigón armado ha-30/b/20/xd2, con una cuantía de acero b500s de 100 kg/m3 (equivalente a 14 kg/m), incluso vibrado y curado, según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
En interior vasos	12	27,200			326,400	
En cámara de llaves	3	14,600			43,800	
TOTAL m DE MEDICION						370,200

2.4 CUBIERTA DEPOSITO

2.4.1 m2 ENCOFRADO RECTO EN LOSAS, VIGAS, MURETAS ACABADO VISTO

(02.04.001) Encofrado recto en losas, vigas y muretas o petos, con acabado visto, incluso p.p. De apuntalamientos y desencofrado, fijación de elementos para formación de llave de cortante, colocación de berenjenos y perfiles mata-aristas, según indicaciones de d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
ENCOFRADO EXTERIOR PETOS	2	80,500		0,500	80,500	
	2	28,100		0,500	28,100	
	2	14,600		0,500	14,600	
	2	5,100		0,500	5,100	
	2	80,500		0,500	80,500	
ENCONFRADO INTERIOR PETOS	2	28,100		0,500	28,100	
	2	14,600		0,500	14,600	
	2	5,100		0,500	5,100	
	2	80,500		0,500	80,500	
	2	28,100		0,500	28,100	
Estimación	2	14,600		0,500	14,600	
	2	5,100		0,500	5,100	
	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	12	3,000		0,500	18,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						274,600

2.4.2 m3 HA-25/B/20/XC4

(02.04.002) De hormigón para armar tipo ha-25/b/20/xc4 de 25 n/mm2 de resistencia característica, en pilares, muros y losas, suministrado a pie de obra, incluyendo la colocación mediante cubilete, vibrado y curado, según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>	
PETOS	2	46,000	0,200	0,500	9,200		
	2	12,000	0,200	0,500	2,400		
	2	14,600	0,200	0,500	2,920		
	2	3,330	0,200	0,500	0,666		
	2	3,330	0,200	0,500	0,666		
	2	3,330	0,200	0,500	0,666		
Estimación	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>	
		12	3,000	0,200	0,500	3,600	
	TOTAL m3 DE MEDICION						19,452

CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.4.3 M2 FORMACIÓN DE SOLERA ELEVADA PIEZAS PP-PET H=70CM

- (02.04.003) Formación de solera elevada, realizada con piezas pp-pet de 70 cm. De altura, de la casa "caviti form" o similar, y capa de compresión de hormigón de 25 n/mm² (ha-25/b/20/xc2) de hasta 25 cm de espesor, preparado en central, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. Y ambiente xc2, vertido mediante bomba, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y curado, con p.p. De formación de pendientes en su ejecución según faldones de planos de proyecto, obtención de niveles y pendientes con maestras situadas cada 3 m., preparada para terminación mediante tratamiento superficial de árido corindón, pintura epoxi o pavimentos (no incluido en el precio), acabado mediante alisado mecánico de la superficie con fratasadora, armado con acero corrugado b-500-sd, homologado y sello aenor, cuantía según cálculo y planos de proyecto, mallazo electrosoldado me 15x15 cm. De acero b 500 sd de diámetro 6-6 mm., incluso cortes, accesorios, elementos y piezas especiales, eliminación de restos y limpieza. Se incluye parte proporcional de junta de contorno. Según cte db-hs y nte/rss-5. Medido en planta y según planos de proyecto, normas del fabricante e indicaciones de la d.f.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
71				71,000	
TOTAL M2 DE MEDICION					71,000

2.4.4 m FORMACIÓN CAZ PERIMETRAL LOSA CUBIERTA

- (02.04.004) Formación caz perimetral de forjado para captación de aguas de lluvia, en cara superior de losa de compresión de cámara ventilada, junto al peto perimetral, mediante inclusión de tablon de madera o tubo de pvc rígido semihundido, de ancho 10cm, perfectamente terminado.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1	213,000			213,000	
TOTAL m DE MEDICION					213,000

2.4.5 m BAJ A GALV Ø 80MM 30%ACC

- (02.04.005) Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de acero galvanizado, de sección circular de \varnothing 80mm de diámetro, construido según norma une en 612 y din 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso pasamuros en losa hormigón de cubierta de pvc rígido \varnothing 100 mm, cazoleta sumidero y rejilla caza piedras en la captación con el caz perimetral, sellado e impermeabilización y ayudas de albañilería. Totalmente terminado

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
23				23,000	
TOTAL m DE MEDICION					23,000

2.4.6 UD REJILLAS VENTILACIÓN NATURAL DEPOSITO

- (02.04.006) Suministro y colocación de tubo de pvc rígido de diámetro 125 mm para ventilación de forjado sanitario, incluso rejillas o lamas en peto de depósito, p.p. Conexión tubos de pvc, piezas especiales y uniones, pasatubos embebido en la ejecución del muro, elementos de anclaje y fijación, accesorios, ayudas de albañilería, eliminación de restos y limpieza.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
19				19,000	
TOTAL UD DE MEDICION					19,000



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.4.7 m² CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA, CON GRAVA, TIPO INVERTIDA. IMPERMEABILIZACIÓN CON ...

(QDB040)

Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, 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; impermeabilización: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible tipo evac, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², fijada al soporte en perímetro y juntas mediante adhesivo cementoso mejorado c2 e, fijada al soporte en perímetro y juntas mediante adhesivo cementoso mejorado c2 e, y solapes fijados con adhesivo cementoso mejorado c2 e s1; aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kpa; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²); capa de protección: capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.

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. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación de la impermeabilización. 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. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.

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
1	80,500	28,100		2.262,050	
TOTAL m² DE MEDICION					2.262,050

2.5 SOLERA INTERIOR DEPOSITO

2.5.1 m² FORMACIÓN PENDIENTES HORM. HM-20/B/20/X0 ESP=10 A 20 CM FRATASADA

(02.05.001)

Formación de pendientes con hormigón hm-20/b/20/x0, de 20 cm de espesor medio (mínimo 10 y máximo 20 cm), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, bombeado al interior del depósito, tendido y vibrado manual, y fratasado mecánico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA DEPOSITO	1	39,600	27,200		1.077,120	
SOLERA FOSO	1	4,500	1,000		4,500	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA DEPOSITO	1	39,600	27,200		1.077,120	
SOLERA FOSO	1	4,500	1,000		4,500	
TOTAL m² DE MEDICION						2.163,240

2.6 IMPERMEABILIZACIONES



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS

2.6.1 ml JUNTA DE ESTANQUEIDAD TIPO "VOLCLAY" A BASE DE BENTONITA

(02.06.001) Suministro y fijación de perfil hidroexpansivo tipo "volclay" a base de bentonita, de expansión controlada en contacto con el agua, de 15x10 mm de sección, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva, para juntas horizontales-verticales de hormigón, incluso eliminación de restos y limpieza de la zona de apoyo. Totalmente terminado, según normas cte db-hs, une, instrucciones del fabricante, y especificaciones de la d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Muros perimetrales depósito	1	80,500			80,500	
	1	28,100			28,100	
	1	28,100			28,100	
	1	80,500			80,500	
Muro divisorio	1	28,100			28,100	
Muro cámara de llaves	1	5,100			5,100	
	1	14,600			14,600	
Juntas constructivas losa deposito	4	28,100			112,400	
Juntas constructivas muro	35			5,600	196,000	
TOTAL ml DE MEDICION						573,400

2.6.2 ml PERFIL HIDROEXPANSIVO BASE CAUCHO

(02.06.002) Suministro y fijación de perfil hidroexpansivo a base de caucho, de expansión controlada en contacto con el agua, de 25x19 mm de sección, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva, para juntas horizontales-verticales de hormigón, incluso eliminación de restos y limpieza de la zona de apoyo. Totalmente terminado, según normas cte db-hs, une, instrucciones del fabricante, y especificaciones de la d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Muros perimetrales depósito	1	80,500			80,500	
	1	28,100			28,100	
	1	28,100			28,100	
	1	80,500			80,500	
Muro divisorio	1	28,100			28,100	
Muro cámara de llaves	1	5,100			5,100	
	1	14,600			14,600	
Juntas constructivas losa deposito	4	28,100			112,400	
Juntas constructivas muro	35			5,600	196,000	
TOTAL ml DE MEDICION						573,400

2.6.3 m2 IMPZ DRENAJE MURO LAMINA POLIETILENO DRENANTE

(02.06.003) Impermeabilización por drenaje de muros con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, resistencia a la compresión $180 \pm 20\%$ kn/m² según une-en iso 604 y capacidad de drenaje 4,8 l/(s·m); sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (6 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	80,500		5,400	434,700	
	1	28,100		5,400	151,740	
	1	28,100		5,400	151,740	
	1	80,500		5,400	434,700	
	1	5,100		5,400	27,540	
	1	5,100		5,400	27,540	
TOTAL m2 DE MEDICION						1.227,960



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.6.4 m2 IMPERM.PARAMENTO,EM.BITUM.IMPERM. ED <=2KG/M2,2CAPAS**

(02.06.004) Impermeabilización de paramento vertical de estructura enterrada, por su cara exterior, con emulsión bituminosa para impermeabilización tipo ed une 104231)con una dotación de <= 2 kg/m2 aplicada en dos capas (1 kg/m² por mano). Totalmente termiada

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	80,500		5,400	434,700	
	1	28,100		5,400	151,740	
	1	28,100		5,400	151,740	
	1	80,500		5,400	434,700	
	1	5,100		5,400	27,540	
	1	5,100		5,400	27,540	
TOTAL m2 DE MEDICION						1.227,960

2.6.5 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE ALZADOS-FORJADO DEPOSITO

(02.06.005) Impermeabilización de alzados de muros y forjado de deposito, mediante nanocrystalización de penetración 20 cm. En el hormigón mediante aplicación por aspersion de controll@innerseal o similar, silicatos de sodio, totalmente aplicado, incluso medios auxiliares necesarios.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
MURO PERIMETRAL	4	39,600		5,600	887,040	
	2	27,200		5,600	304,640	
MURO DIVISOR VASOS	2	27,200		5,600	304,640	
	2	39,600	27,200		2.154,240	
TOTAL m2 DE MEDICION						3.650,560

2.6.6 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE SOLERA DEPOSITO

(02.06.006) Impermeabilización de solera de deposito mediante nanocrystalización de penetración 20 cm. En el hormigón mediante aplicación por aspersion de controll@innerseal o similar, silicatos de sodio, totalmente aplicado, incluso medios auxiliares necesarios.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
SOLERA DEPOSITO	2	39,600	27,200		2.154,240	
TOTAL m2 DE MEDICION						2.154,240

2.6.7 ml FORMACIÓN MEDIA CAÑA MORT HIDR

(02.06.007) Formación media caña con mortero hidrofugo y elastico, en la unión de la solera y muro.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
VASO 1	4	39,600			158,400	
	4	27,200			108,800	
TOTAL ml DE MEDICION						267,200

2.7 CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS**2.7.1 Und SALIDA DE DEPÓSITO A RED EXISTENTE**

(02.07.001) Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación de salida de depósito y conexión con red existente

TOTAL Und DE MEDICION **1,000**

2.7.2 Und ALIVIADERO DE DEPÓSITO A DESAGÜE

(02.07.002) Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación del aliviadero de depósito a desagüe.

TOTAL Und DE MEDICION **1,000**



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.7.3 Und ENTRADA A DEPÓSITO DE AGUA DESDE ETAP**

(02.07.003) Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación de entrada a depósito de agua desde etap

TOTAL Und DE MEDICION: 1,000**2.8 CERRAJERIA****2.8.1 ud COLOCACIÓN DE PATE DE POLIPROPILENO 33X22CM**

(02.08.001) Colocación de pate de polipropileno de 33x22cm, incluyendo la ejecución del taladro, inyección de resina y colocación del pate por presión.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acceso deposito	4	20,000			80,000	
TOTAL ud DE MEDICION:						80,000

2.8.2 m2 REJILLA TRAMEX GALVANIZADA 30X30 - 30X2

(02.08.002) De rejilla metálica galvanizada tipo "tramex" de 30x30 - 30x2, incluso recuadro de perfiles laminados, anclados a soporte de hormigón, totalmente colocado.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Canales registrables camara deposit	1	32,000			32,000	
	1	1,050	1,650		1,733	
TOTAL m2 DE MEDICION:						33,733

2.8.3 u REJ TOMA EXT AIR 600X300MM

(02.08.003) Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada con pletinas de acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 600x300mm (largo x alto), incluso marco perimetral del mismo material, para abertura de ventilación colocada en muro, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 13142, totalmente instalada y comprobada según db hs-3 del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Camara llaves deposito	4				4,000	
Depósito	10				10,000	
TOTAL u DE MEDICION:						14,000

2.8.4 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 1X1 GALV.

(02.08.004) Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 1000x1000mm (largo x alto), incluso marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	4				4,000	
TOTAL UD DE MEDICION:						4,000

2.8.5 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 2.5X1 GALV.

(02.08.005) Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 2500x1000mm (largo x alto), incluso malla interior anti-insectos, marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	14				14,000	
TOTAL UD DE MEDICION:						14,000



CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.8.6 ud TAPA CORREDERA PRFV 80X80CM**

(02.08.006) Suministro y colocación de tapadera corredera prfv tipo idn o equivalente sobre marco angular 70x70 y sistema guía prfv, con tramex ciego lagrimar canto 30, incluso herrajes y cierre abisagrado en aisi, incluso sistema de junta estanca apta para agua potable, dimensiones del hueco 80x80cm, perfilera, guías, anclada al forjado, totalmente montada.

TOTAL ud DE MEDICION: 2,000

2.8.7 ud TAPA CORREDERA PRFV 100X80CM

(02.08.007) Suministro y colocación de tapadera corredera prfv tipo idn o equivalente sobre marco angular 70x70 y sistema guía prfv, con tramex ciego lagrimar canto 30, incluso herrajes y cierre abisagrado en aisi, incluso sistema de junta estanca apta para agua potable, dimensiones del hueco 100x80cm, perfilera, guías, anclada al forjado, totalmente montada.

TOTAL ud DE MEDICION: 2,000

2.8.8 ud HORQUILLA SOPORTE ACCESOS CAMARA AC GALV

(02.08.008) Horquilla soporte extraible en accesos a camaras de llaves, con dispositivo de elevación y fijación de seguridad, punto anclaje de sistema anticaidas, incluso anclaje de fijacion del soporte a muro de hormigón, ejecutado en acero galvanizado en caliente.

TOTAL ud DE MEDICION: 2,000

2.8.9 ud ESCALERA VERTICAL PRFV ANTIDESLIZANTE Y EXTENSIBLE

(02.08.009) Suministro y colocación de escalera gris de prfv tipo idn vertical o equivalente, con peldaños ranurados antideslizantes cada 25-30cm, de anchura mínima libre de 40cm, con una longitud total de 4,10m (3.70m altura vaso depósito + 40cm forjado y grava), incluso suplemento de 1m de accesorio extensible en escalera vertical con sistema de anclaje automático, para la elevación del tramo final sobre rasante del registro, instalada en interior de deposito, incluso elementos de fijación a pared de acero inoxidable, totalmente instalada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acceso vaso	2				2,000	
TOTAL ud DE MEDICION:						2,000

2.8.10 m BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 DE 100 CM DE ALTURA

(02.08.010) Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable aisi 304 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 42 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 42mm de diámetro y entrepaño de 3 varillas macizas horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para hueco poligonal de cubierta, incluso p/p de patas de agarre, rodapié de 15cm, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero, elaborada en taller y montada en obra, incluye el replanteo de los puntos de fijación, aplomado y nivelación, fijación mediante atornillado en obra de hormigón, totalmente montada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
perímetro depósito	2	80,500			161,000	
	2	28,100			56,200	
TOTAL m DE MEDICION:						217,200

2.8.11 ud EXTRACTOR EÓLICO DN 250MM ACERO GALVANIZADO

(02.08.011) Suministro e instalación de extractores eólicos giratorios, de diámetro interior 250mm para un caudal de extracción superior a 500 m³/h, de acero galvanizado en caliente por inmersión, incluso malla interior anti-insectos, pletina en el mismo material con babero de 7cm para protección de la impermeabilización, según detalles, incluso elementos de fijación y sellado, totalmente instalado.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
ventilación cubierta	8				8,000	
TOTAL ud DE MEDICION:						8,000

2.9 VARIOS

CAPÍTULO Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**2.9.1 ud PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN DEPÓSITO DE 10.00 M3**

- (02.09.001) Prueba de estanqueidad en depósito de 10.000 m3, incluyendo el volumen de agua potable necesario para llenado del vaso hasta inicio de descarga por aliviadero de superficie, comprendiendo la operación de llenado de vaso a través de la red de tuberías propias de la instalación o en su defecto, por camiones cubas-motobomba que aporte la contrata, incluyendo medios mecánicos y humanos para la realización del ensayo y la reposición del agua perdida durante la duración de las pruebas, según criterio fijado por la dirección facultativa. La unidad de obra considera incluida la eventualidad de sucesivos ciclos de carga y descarga del depósito para proceder a la reparación de las fugas detectadas y para la comprobación posterior de la estanqueidad de las mismas; dando por finalizada la prueba tras la satisfactoria constatación de la plena estanqueidad del vaso ensayado.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL ud DE MEDICION					1,000

2.9.2 ud LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DEPÓSITO DE 10.00 M3

- (02.09.002) Limpieza y desinfección de depósito mediante agua a presión, hipoclorito, vaciado y mano de obra. Realizado por empresa especialista homologa y autorizada para la realización de trabajos en espacios confinados, incluido la emisión del certificado de limpieza y desinfección de las instalaciones.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL ud DE MEDICION					1,000



CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL**3.1 ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL****3.1.1 m2 FÁBRICA BLOQUES 40X20X20 CARA VISTA**

- (03.01.001) Fábrica vista realizada con bloque de hormigón, hueco, de 40x20x20 cm, color blanco, aparejados y recibidos con mortero de cemento m-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas y piezas especiales (medio, esquina, etc.), humedecido de las partes en contacto con el mortero, rejuntado y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según db se-f del cte y nte/ffb.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	2	14,600		3,000	87,600	
	2	4,300		3,000	25,800	
a descontar huecos puertas					0,000	
	-3	1,900		2,100	-11,970	
	-1	1,900		2,700	-5,130	
ventanas	-4	1,000		1,000	-4,000	
	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Tabique divisorio	1	4,300		3,000	12,900	
Cuarto deposito cloración	2	3,200		3,000	19,200	
a descontar huecos puerta					0,000	
	-1	0,900		2,100	-1,890	
Ventana	-1	1,000		1,000	-1,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						121,510

3.1.2 M2 PAVIM.CONT.RESINAS EPOX- CUARZO

- (03.01.002) Pavimento continuo realizado con resinas epoxídicas bicomponentes y arido de cuarzo coloreado con resina de poliuretano, espesor total 5mm, sobre forjado o losa de cimentación y acabada con fratasado y adición de cuarzo. Acabado superficial antideslizante e impermeable, con resina de poliuretano mate sobre sellado de resinas epoxídicas. Sistema assapox o equivalente. Incluso juntas, bordes y remate a 90º con paramentos verticales, totalmente acabado según especificaciones de memoria técnica. Color a elegir por d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	14,600	4,300		62,780	
A descontar bancada bombas	-1	1,750	1,900		-3,325	
TOTAL M2 DE MEDICION						59,455

3.1.3 u PUERTA 1HJ A GALV 90X205CM

- (03.01.003) Puerta de paso de una hoja abatible de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION						1,000

3.1.4 u REJ TOMA EXT AIR PREF HORM 400X400MM

- (03.01.004) Rejilla de ventilación para toma exterior de aire, prefabricada de hormigón, color blanco, y de dimensiones 400x400mm (largo x alto), para abertura de ventilación colocada en muro, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 13142, totalmente instalada y comprobada según db hs-3 del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	4				4,000	
TOTAL u DE MEDICION						4,000



CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL

3.1.5 u PUERTA 2HJ A GALV 90X205CM

- (03.01.005) Puerta de paso de dos hojas abatibles de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
entrada sala cuadros	1				1,000	
entrada almacen	1				1,000	
entrada deposito cloracion	1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION						3,000

3.1.6 u PUERTA 2HJ A GALV 90X270CM

- (03.01.006) Puerta de paso de dos hojas abatibles de 90x270cm, formada chapas de acero galvanizado ensambladas entre si, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION						1,000

3.1.7 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 1X1 GALV.

- (02.08.004) Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 1000x1000mm (largo x alto), incluso marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	4				4,000	
TOTAL UD DE MEDICION						4,000

3.1.8 UD VENTANA ALUMINIO 1X1 I/ACRIST

- (03.01.008) Ud de ventana de aluminio de dos hojas, de 1,00 x 1,00 m., anodizado en blanco, incluso acritalamiento, colocación, herramientas y medios auxiliares.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						1,000

3.1.9 u ASP EST H BL 50X50CM CDTO INDV

- (03.01.009) Aspirador estático de hormigón blanco para conducción vertical de ventilación individual de 50x50cm, compuesto por base, tres aros y tapa, recibido con mortero de cemento m-5, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según db hs-3 del cte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION						1,000



CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL**3.1.10 m2 FJDO UNIDIRECCIONAL E/E 70CM 25+5 BOV H**

- (03.01.010) Forjado unidireccional de hormigón armado de 25 n/mm², (ha 25/b/20/iiia), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general de exposición iiia, mallazo de reparto me 20x20 de diámetro 8-8mm de acero b 500 t, incluso zuncho perimetral y armadura de negativos con semivigueta armada, según plano de armados, para canto 25+5cm e intereje de 70cm, con bovedilla de hormigón, p.p. De vigas, colocación de berenjenos, encofrado lateral, encofrados y cimbrados de vigas vibrado, volumen hormigonado vigas, curado, encofrado y desencofrado, según efhe y ehe-08.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1	14,600	4,300		62,780	
TOTAL m2 DE MEDICION					62,780

3.1.11 m² CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA, CON GRAVA, TIPO INVERTIDA,

- (03.01.011) Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de: formación de pendientes: hormigón celular de cemento espumado, a base de cemento cem ii/a-p 32,5 r y aditivo aireante, resistencia a compresión mayor o igual a 0,2 mpa, con espesor medio de 15 cm; capa separadora bajo impermeabilización: geotextil de fibras de poliéster (150 g/m²); impermeabilización bicapa no adherida: lámina de betún modificado con elastómero sbs, lbm(sbs)-30/fv (50) y lámina de betún modificado con elastómero sbs, lbm(sbs)-30/fp (140); capa separadora bajo aislamiento: geotextil de fibras de poliéster (150 g/m²); aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 70 mm de espesor; capa separadora bajo protección: geotextil de fibras de poliéster (200 g/m²); capa de protección: 10 cm de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1	14,600	4,300		62,780	
TOTAL m² DE MEDICION					62,780

3.1.12 u CLRBY PARAB 48X48 C/ZOC PREF

- (03.01.012) Claraboya con cúpula parabólica de dimensiones 48x48cm, sobre zócalo prefabricado de 15cm de altura, de poliéster reforzado, incluso replanteo, elementos de fijación estancos e impermeabilización con lámina elastomérica tipo ma-1 autoprottegida con aluminio gofrado, según nte-qlc y db hs-1 del cte.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
7				7,000	
TOTAL u DE MEDICION					7,000

3.1.13 m BAJ A GALV Ø 80MM 30%ACC

- (02.04.005) Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de acero galvanizado, de sección circular de ø 80mm de diámetro, construido según norma une en 612 y din 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso pasamuros en losa hormigón de cubierta de pvc rígido ø100 mm, cazoleta sumidero y rejilla caza piedras en la captación con el caz perimetral, sellado e impermeabilización y ayudas de albañilería. Totalmente terminado

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
4				4,000	
TOTAL m DE MEDICION					4,000

3.1.14 m2 LOSA INCL HA-25 CENT VI PELD 25

- (03.01.014) Losa inclinada de escalera realizada con hormigón de central ha-25/b/20/iiia de 25cm de espesor con una cuantía media de 13 kg de acero b 500 s, para quedar visto, con formación de peldaños, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según ehe.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Escalera 1	1	2,500	1,500		3,750	
TOTAL m2 DE MEDICION						3,750



CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL**3.1.15 m3 HA-25/B/20/XC4**

(02.04.002) De hormigón para armar tipo ha-25/b/20/xc4 de 25 n/mm2 de resistencia característica, en pilares, muros y losas, suministrado a pie de obra, incluyendo la colocación mediante cubilete, vibrado y curado, según código estructural.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2	16,250	0,200	0,500	3,250	
2	7,400	0,200	0,500	1,480	
TOTAL m3 DE MEDICION					4,730

3.1.16 m2 ENCOFRADO RECTO EN LOSAS, VIGAS, MURETAS ACABADO VISTO

(02.04.001) Encofrado recto en losas, vigas y muretas o petos, con acabado visto, incluso p.p. De apuntalamientos y desencofrado, fijación de elementos para formación de llave de cortante, colocación de berenjenos y perfiles mata-aristas, según indicaciones de d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
ENCOFRADO EXTERIOR	2	14,600		0,500	14,600	
	2	4,300		0,500	4,300	
ENCOFRADO INTERIOR	2	14,600		0,500	14,600	
	2	4,300		0,500	4,300	
TOTAL m2 DE MEDICION					37,800	

3.1.17 m2 MONTAJE+DESMONT.ENCOFRADO FENOLICO,PILAR CUADRADO.,HORM.VISTO,H<=7M

(03.01.017) Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para pilares de sección cuadrada, con superficie encofrante fenólica, para alturas de hasta 7m, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, apuntalamiento, berenjenos en las esquinas, totalmente instalado según especificaciones del suministrador y de la d.f.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
PILARES CASETA	4	4,000	0,300	1,750	8,400	
	4	4,000	0,300	2,800	13,440	
TOTAL m2 DE MEDICION					21,840	

3.1.18 kg ACE.EN RED. B-500-S DE 500 N/MM2

(03.01.018) De acero en redondos b-500-s, de límite elástico 500 n/mm2, cortado y doblado, colocado en obra, homologado y con sello aenor.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Según mediciones auxiliares					0,000	
Armadura vigas	1	609,000			609,000	
Armado Pilares	1	271,000			271,000	
Armadura petos y muretas cubierta ...	1	197,000			197,000	
TOTAL kg DE MEDICION					1.077,000	

3.1.19 kg ACERO ELAB COLOCADO P/EST MET

(03.01.019) Acero elaborado s275jr, colocado en estructura metálica electrosoldada, en edificio de viviendas o industrial.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
HEB-240	1	7,600		83,200	632,320	
TOTAL kg DE MEDICION					632,320	

CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL**3.1.20 M2 TRATAMIENTO RESINAS PROTECCIÓN ATAQUE QUIMICO**

- (03.01.020) Tratamiento frente a la agresividad química, en cuarto de depósito de hipoclorito, a base de pintura de dos componentes a base de resinas epoxi modificada y aceite de antraceno, libre de breas de hulla, con cargas minerales y con un alto contenido en sólidos poxitar ls o similar, con aplicación en dos capas de 0,45kg/m², previa limpieza, retirada de partes mal adheridas, trazas de aceites y grasas o restos de pinturas antiguas.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Cuarto depósito cloración	4	3,000		3,000	36,000	
	2	3,000	3,000		18,000	
TOTAL M2 DE MEDICION						54,000

3.2 EQUIPAMIENTOS**3.2.1 UD POLIPASTO 1000KG**

- (03.02.001) Suministro y colocación de carro portaparejos de traslación por cadena, apto para 1 tn, y polea manual de 1 tn, con cadenas ajustadas a la altura de operación (max 8m), totalmente instalado.

TOTAL UD DE MEDICION **1,000**

3.2.2 u EXTRT CRTFU DCRG HRZ 1400M3/H

- (03.02.002) Extractor centrífugo de tejado de descarga horizontal con marcado ce para un caudal máximo de 1400 m³/h de aire, construido con base de chapa de acero galvanizado, cubierta de aluminio y rodete centrífugo de álabes hacia atrás protegido por rejilla de seguridad, soportes, tornillos cincados y motor monofásico de clase f y grado de protección ip 55, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 12101, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según db hs-3 del cte.

TOTAL u DE MEDICION **1,000**

3.2.3 UD EXTRACTOR HELICOIDAL 9200 M3/H

- (03.02.003) Ud extractor tipo helicoidal s & p, de 50cm de diámetro para un caudal de 9200m³/h, incluso termostatos, instalación necesario, totalmente terminado y probado.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

3.2.4 UD LAVAOJOS EN CASETA DE HIPOCLORITO

- (03.02.004) Lavajos en caseta de hipoclorito

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

3.2.5 u LAVABO 560X460MM PEDS MUR BL

- (03.02.005) Lavabo de 560x460mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada blanca, con juego de anclajes para fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION					1,000



CAPÍTULO Nº 3 CASETA DE CONTROL

3.2.6 u GRIF FR/CL CONVE ECO RPS

(03.02.006) Grifo sólo fría o caliente para lavabo, convencional, calidad económica, de repisa, acabado cromado, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, totalmente instalado y comprobado.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL u DE MEDICION					1,000

3.2.7 m COLEC ENTE PVC 125MM ELAS 30%ACC

(03.02.007) Colector enterrado realizado con un tubo liso de pvc para saneamiento, de diámetro 125mm, unión elástica y espesor según la norma une en 1401-i, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, colocado en zanja de ancho 500+125mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+125/10mm, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
5				5,000	
TOTAL m DE MEDICION					5,000

3.2.8 m COLEC COLG PVC 110MM PEG 30%ACC

(03.02.008) Colector colgado, realizado con tubo liso de pvc para saneamiento, de diámetro nominal 110mm y unión pegada, según la norma une en 1401-i, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1	18,000			18,000	
TOTAL m DE MEDICION					18,000

3.2.9 Ud DEPOSITO ACOMULACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

(DEP11) Deposito de prfv (poliéster reforzado con fibra de vidrio) fabricado con resinas ortoftálicas, especial para acumulación de aguas residuales. De 1000 l de capacidad, y de dimensiones: diametro 1000mm; longitud: 1470mm, con sistema de extracción de aguas residuales a través de boca de registro con tapa superior de fundición dúctil, toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación, tubería de entrada en pvc dn 125mm, sistema de detección de nivel máximo compuesto por boya de nivel conectada al sistema de telecontrol, incluyendo la excavacion del foso, suministro, transporte y colocación sobre base de hormigón en masa de 20cm de espesor, elementos de fijación, y posterior relleno de protección con arena. Unidad totalmente terminada.

TOTAL Ud DE MEDICION **1,000**

3.2.10 UD SEÑALETICA-EXTINCIÓN

(03.02.009) Partida alzada de abono integro para la instalación de señalética en interior de caseta de deposito y camara de llaves, de riesgos electricos, recorridos de evacuación, salidas de emergencia, señalización de equipos de extinción, extintores (3), ..., de acuerdo con la normativa de seguridad en el trabajo de aquagest.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**4.1 CUADROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN****4.1.1 u CUADRO GENERAL CONMUTACIÓN REDES**

(04.01.001) Cuadro general de baja tensión para conmutación automática de redes por reserva de grupo electrógeno, interruptor general de 4x160 a, totalmente instalado, conexionado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002, memoria técnica y esquemas unifilares

TOTAL u DE MEDICION: 1,000

4.1.2 u CUADRO AUXILIAR CÁMARAS

(04.01.002) Cuadro eléctrico de mando y protección de cámara de válvulas, construido con caja aislante y estanca, incluyendo el aparellaje indicado en el esquema unifilar y una reserva del 30%. Totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 3,000

4.1.3 u CUADRO INSTALACION CLORO

(04.01.003) Cuadro eléctrico de control, mando y protección de equipos de cloración en estación. Totalmente instalado y montado.

TOTAL u DE MEDICION: 1,000

4.1.4 u CONDE 50 KVAR 400V CONTROL AUT

(04.01.004) Batería automática de condensadores para la compensación de la energía reactiva, para un máximo de 50 kvar en instalaciones de hasta 400 v, incluso micropocesador de control y contactores para conectar los pasos de los condensadores, fusibles y resistencias de descarga, totalmente instalado, conexionado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 1,000

4.1.5 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA

(04.01.005) Tramitación y legalización de la instalación eléctrica en baja tensión ante el organismo competente de la comunidad autónoma y legalización, incluye proyecto y tasas para instalación tipo: grupo b-bombas de elevación de agua p>10 kw, grupo c-local mojado p>10 kw, según la itc-bt-04 del rebt. Y certificación por oca de instalación.

TOTAL Ud DE MEDICION: 1,000

4.2 CABLEADOS. ALUMBRADO Y FUERZA**4.2.1 u PROYECTOR PHILIPS TEMPO A SON-T 150W**

(04.02.001) Proyector con soporte de fijación modelo philips rvp251, lampara son-t 150w, o similar, con carcasa en inyección de aluminio, reflector de aluminio de alta pureza y cristal endurecido. Grado de protección ip-65 y con aislamiento de clase i. Con equipo para lámparas de vapor de sodio alta presión de philips, o similar, de 150w y pieza de fijación a brazo. Debidamente instalada y colocada sobre brazo mural incluido, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

TOTAL u DE MEDICION: 8,000

4.2.2 u LUMINARIA PARED PHILIPS HWP201 PL26W

(04.02.002) Luminaria de pared para empotrar modelo philips hwp201, lampara pl-c 26w, o similar, con cuerpo en aluminio y caja de empotrar de poliamida. Grado de protección ip-65 y con aislamiento de clase i. Con equipo para lámparas fluorescentes de philips, o similar, de 26w. Debidamente instalada y colocada sobre columna, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

TOTAL u DE MEDICION: 15,000

CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**4.2.3 m LÍNEA 5X50 S/CANLZ**

(04.02.003) Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+neutro de 50mm² y conductor de tierra de 25mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Línea alimentación	1	75,000			75,000	
Grupo electrógeno	1	5,000			5,000	
Líneas a subcuadros	2	5,000			10,000	
Líneas a condensadores	1	5,000			5,000	
TOTAL m DE MEDICION						95,000

4.2.4 m LÍNEA 3X35+1X16 S/CANLZ

(04.02.004) Línea de cobre armado de 3.5x35mm² de sección y de tensión nominal 0.6/1kv, tipo rvfv, con aislamiento de polietileno reticulado (xlpe), cubierta interna de pvc, armadura de fleje y cubierta externa de pvc, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Líneas a bombas	2	20,000			40,000	
TOTAL m DE MEDICION						40,000

4.2.5 m LÍNEA 5X6 S/CANLZ

(04.02.005) Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+neutro+tierra de 6mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Línea a Subcuadro Cloración	1	5,000			5,000	
Línea a Cámara Entrada Vaso 2	1	40,000			40,000	
Línea a Cámara Entrada Depósito	1	90,000			90,000	
Línea a Cámara Consorcio Aguas	1	75,000			75,000	
Línea a Nave Existente	1	50,000			50,000	
TOTAL m DE MEDICION						260,000

4.2.6 m LÍNEA 5X2.5 S/CANLZ

(04.02.006) Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Tomas trifásicas	4	5,000			20,000	
TOTAL m DE MEDICION						20,000

4.2.7 m LÍNEA 4X2.5 S/CANLZ

(04.02.007) Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Polipasto	1	15,000			15,000	
Bomba achique caseta	1	25,000			25,000	
Bombas achique cámaras	2	10,000			20,000	
TOTAL m DE MEDICION						60,000



CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**4.2.8 m LÍNEA 3X2.5 S/CANLZ**

(04.02.008) Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Línea alumbrado exterior apliques	1	200,000			200,000	
Línea alumbrado exterior proyectores	1	120,000			120,000	
Líneas otros usos caseta	2	30,000			60,000	
Líneas otros usos cámaras	3	15,000			45,000	
TOTAL m DE MEDICION						425,000

4.2.9 m LÍNEA 3X1.5 S/CANLZ

(04.02.009) Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 v formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Líneas Alumbrado Caseta	2	30,000			60,000	
Líneas Alumbrado Cámaras	3	10,000			30,000	
Líneas Instrumentación Caseta	15	20,000			300,000	
Líneas Instrumentación Cámaras	3	10,000			30,000	
TOTAL m DE MEDICION						420,000

4.2.10 u RGTL FLU ESTN 2X36W ENCD ELECTRN

(04.02.010) Regleta fluorescente estanca ip66 con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio y difusor acrílico, para fijación a techo o montaje suspendido, con lámparas fluorescentes de 2x36 w y equipo de encendido electromagnético, incluido anclajes de fijación a techo, instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION 10,000

4.2.11 u LUM AUTN EMER 345 LMN ESTN

(04.02.011) Luminaria autónoma para alumbrado de emergencia estanca de calidad media, material de la envolvente autoextinguible y grado de protección ip45, con dos leds de alta luminosidad para garantizar alumbrado de señalización permanente, con lámpara fluorescente de tubo lineal de 8 w, 345 lúmenes, superficie cubierta de 69 m² y 1 hora de autonomía, alimentación de 220 v y conexión para mando a distancia, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según db su-4 del cte y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION 10,000

4.2.12 u INTR SIMPLE ESTN S

(04.02.012) Interruptor estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10a/250 v con tecla y con marco, incluso pequeño material y totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.

TOTAL u DE MEDICION 3,000

4.2.13 u INTR CONM ESTN S

(04.02.013) Interruptor conmutador estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10a/250 v con tecla y con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.

TOTAL u DE MEDICION 10,000



CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**4.2.14 u TOMA CORRIENTE S ESTN 10/16A**

(04.02.014) Toma de corriente estanca de calidad media para instalaciones de superficie, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 10/16a, 230 v y tapa, incluso marco, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 11,000

4.2.15 u TOMA CORR IND SLNT TRIF 16A

(04.02.015) Toma de corriente industrial de base saliente, trifásica (3p+n+t) de 16a de intensidad y con un grado de protección ip 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 4,000

4.2.16 u CGPM DIRECTA COMERCIO/IND

(04.02.016) Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63a, formada por módulo de contadores, módulo cgp esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable rv 0.6/1 kv de sección 50mm² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 1,000

4.3 OBRA CIVIL**4.3.1 m ZANJA BT EN TERRENO TRANSITO**

(04.03.001) Apertura de zanja en tierra dura, de 0,7x0,35 m. Y posterior llenado de la misma con arena de río envolviendo los tubos de canalización, colocados en una fila un mínimo de 0,1 m por encima de ellos, relleno posterior de la misma con tierra apisonada procedente de la excavación y realización de base de hormigón. Totalmente terminada de acuerdo a memoria y dirección técnica.

TOTAL m DE MEDICION: 285,000

4.3.2 m TUBO PE-DC Ø110MM

(04.03.002) Tubo corrugado con doble pared de pe de 110 mm de diámetro nominal para canalización enterrada, con un grado de protección mecánica 9, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Zanja subterránea	2	285,000			570,000	

TOTAL m DE MEDICION: 570,000

4.3.3 u ARQUETA DE GIRO 0.6X0.6X1.0 M

(04.03.003) Arqueta de 0.6x0.6x1.0 m, para giro, de ladrillo panal y enlucido interior con fondo de grava, sellado de los tubos con espuma de poliuretano y relleno final de arqueta con arena de río. Con marco y tapa de fundición. Totalmente terminada hasta subbase, de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	24,000			24,000	

TOTAL u DE MEDICION: 24,000

CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**4.3.4 m TUBO Ø63 MM 30%ACC**

(04.03.004) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 63mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Línea alimentación	1	5,000			5,000	
Grupo electrógeno	1	5,000			5,000	
Líneas a subcuadros	2	5,000			10,000	
Líneas a condensadores	1	5,000			5,000	
TOTAL m DE MEDICION						25,000

4.3.5 m BANDEJA PVC PERF 40X100 30%ACC

(04.03.005) Bandeja perforada de pvc con tapa de dimensiones 40x100mm, para canalización eléctrica, suministrada en tramos de 3m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente montada, sin incluir cableado, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Líneas a bombas	1	20,000			20,000	
TOTAL m DE MEDICION						20,000

4.3.6 m TUBO Ø25 MM 30%ACC

(04.03.006) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 25mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Línea a Subcuadro Cloración	1	5,000			5,000	
Líneas a subcuadros	3	5,000			15,000	
TOTAL m DE MEDICION						20,000

4.3.7 m TUBO Ø20 MM 30%ACC

(04.03.007) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 20mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Líneas Otros Usos Caseta	7	20,000			140,000	
Líneas Otros Usos Cámaras	3	10,000			30,000	
Línea Alumbrado Exterior Apliques	1	200,000			200,000	
Línea Alumbrado Exterior Proyectores	8	5,000			40,000	
TOTAL m DE MEDICION						410,000

4.3.8 m TUBO Ø16 MM 30%ACC

(04.03.008) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 16mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Líneas Alumbrado Caseta	2	30,000			60,000	
Líneas Alumbrado Cámaras	3	10,000			30,000	
Líneas Instrumentación Caseta	15	20,000			300,000	
Líneas Instrumentación Cámaras	3	10,000			30,000	
TOTAL m DE MEDICION						420,000

4.4 TOMA DE TIERRA

CAPÍTULO Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

4.4.1 m CONDUCTOR PUESTA TIERRA

(04.04.001) Conducción de puesta a tierra enterrada a una profundidad mínima de 80 cm, instalada con conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección, incluso excavación y relleno, medida desde la arqueta de conexión hasta la última pica, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL m DE MEDICION: 180,000

4.4.2 u ARQUETA CONEXIÓN TIERRA 38X50X25

(04.04.002) Arqueta de conexión de puesta a tierra de 38x50x25 cm, formada por muro aparejado de ladrillo macizo de 12 cm de espesor, con juntas de mortero m-5 de 1 cm de espesor enfoscado interior con mortero de cemento m-15, solera de hormigón en masa hm 15/b/40/ia y tapa de hormigón armado ha 25/b/20/ia, con parrilla formada por redondos de diámetro 8 mm cada 10 cm y refuerzo perimetral formado por perfil de acero laminado l 60.6, soldado a la malla con cerco de perfil l 70.7 y patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos, tubo de fibrocemento ligero de diámetro 60 mm y punto de puesta a tierra, incluso conexiones, sin incluir excavación, relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

TOTAL u DE MEDICION: 1,000

Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lafias.es>



Identificador: InnY_EGB3_Mln9_qeED_YWh5_IPzR_FDc=

CAPÍTULO Nº 5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL

5.1 INSTRUMENTACIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTRONICO DE TELECOMUNICACIONES

5.1.1 UD CUADRO DE CONTROL ESTACIÓN DEPÓSITO

- (05.01.001) Cuadro para estación remota (ampliable), incluyendo:
- Armario de chapa de acero de 600x1000x250 para montaje mural con ventilador, termostato, portaplanos (**)
 - Equipo de control con capacidad para 1 interface programación, 1 interface rs-232/485, 80 ed, 20 sd (2 relé), 2 ea (0-10v), 25 ea (4-20 ma)
 - Equipo de comunicaciones compuesto por emisora gm-340 uhf con modem transparente 2400 bd rs-232 externo
 - Sistema de alimentación ininterrumpida 24v/150w con señalización de fallo 220v, 2 baterías 12v/17ah, regulador 12v/9a
 - Protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. Alim. Y servicios, interruptor térmico por cada uno de los circuitos 24v
 - Panel alfanumérico lcd telemecanique xbt-rt 500 de 11x33 caracteres y teclado, instalado en armario de estación remota, incluido programación para maniobra de válvulas, bombas,..
 - Borneros y bases de conexión para señales de entrada/salida
 - Mecanizado en taller, material de montaje y pruebas

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.2 UD SISTEMA RADIANTE (ANTENA DIRECTIVA+ MASTIL 3M)

- (05.01.002) Sistema radiante compuesto por antena directiva yagui de 7 elementos uhf y mástil de 3 mts instalada en caseta de telecontrol.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.3 UD MEDIDOR DE PRESIÓN 0-10 BAR

- (05.01.003) Transmisor de presión de membrana rasante endress+hauser pmp-131 10 bar, instalado y puesto en marcha

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Impulsión Damunt l'Horta	1			1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.4 UD MEDIDOR DE PRESIÓN 0-4 BAR

- (05.01.004) Transmisor de presión de membrana rasante endress+hauser pmp-131 10 bar, instalado y puesto en marcha

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Tubería entrada ETAP Galandú	1			1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.5 UD INTERRUPTOR DE NIVEL

- (05.01.005) Interruptor de nivel ecológico (sin plomo ni mercurio) con contrapeso interior, grado de protección ip 68, con contacto na/hc máx. 250V 10a, incluye 10 mts. Cable 3x0,75, instalado y puesto en marcha

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Tubería Salida	2			2,000	
TOTAL UD DE MEDICION					2,000

CAPÍTULO Nº 5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL**5.1.6 UD CONTADOR "SIEMENS MAG 8000 IP68" O EQUIVALENTE DE 100 MM**

- (05.01.006) Instalacion de contador siemens sitrans f mag 8000 dn100 pn10 recubrimiento epdm, electrodos hastelloy c, transmisor alimentado a pilas (aproximadamente 6 años de duración) con display, montaje de electrónica compacto sobre sensor o equivalente. Instalado y puesto en marcha incluso p/p de juntas, tornillería, transporte y colocación.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Impulsión a Dep. Damunt L'Horta	1				1,000	
Tubería Entrada Damunt L'Horta-Po...	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						2,000

5.1.7 UD CONTADOR "SIEMENS MAG 8000 IP68" O EQUIVALENTE DE 125 MM

- (05.01.007) Instalacion de contador siemens sitrans f mag 8000 dn125 pn6 recubrimiento epdm, electrodos hastelloy c, transmisor alimentado a pilas (aproximadamente 6 años de duración) con display, montaje de electrónica compacto sobre sensor o equivalente, con cable de 100m para conexión de caudalímetro kit cable: 3x1,5 mm2 con simple apantallado y 3x0,25 mm2 con doble apantallado, instalado y puesto en marcha incluso p/p de juntas, tornillería, transporte y colocación,

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Tubería Salida	1				1,000	
Tubería entrada ETAP	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						2,000

5.1.8 UD DETECTOR DE INTRUSISMO

- (05.01.008) Detector magnético de intrusismo instalado en puerta de acceso a caseta de telecontrol

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Caseta Deposito	4				4,000	
CAMB	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						5,000

5.1.9 UD ANALIZADOR DE TURBIDEZ

- (05.01.009) Analizador de turbidez endress+hauser cum-253 24 v.dc., montaje mural, con salida analógica de turbidez y 2 contactos alarma, sensor cus-31, montado en porta-electrodos cya-611 con caña y 15 mts. De cable especial de conexión. Instalado y puesto en marcha.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						1,000

5.1.10 UD ING SW CENTRO DE CONTROL

- (05.01.010) Centro de control: creación de base de datos de señales, pantallas de sinópticos, configuración del driver de comunicaciones, gestión de gráficos históricos, puesta en marcha y pruebas. Estacion remota: desarrollo programa plc para adquisición de datos equipos de instrumentación incluidos en la estación remota (2 válvulas motorizadas t/n (funcionamiento apertura/cierre manual desde centro de control), (1 válvulas motorizadas regulación (funcionamiento regulación caudales entrada); 2 sonda de nivel, 2 analizador de cloro, 2 sistema de dosificación de cloro, 2 analizador de turbidez, 2 boyas de nivel y 3 medidores de caudal), señalización varia estación (sistema de alimentación, intrusismo, fallo de acometida) e impulsión formada por 2 bombas con funcionamiento 1+1 por nivel consignable desde el centro de control. Se incluye medida de parámetros eléctricos en el centro de control. Adaptación para aplicación de ts.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION						1,000



CAPÍTULO Nº 5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL**5.1.11 UD TERMINAL SERVICE**

- (05.01.011) Centro de control: creación de base de datos de señales, pantallas de sinópticos, configuración del driver de comunicaciones, gestión de gráficos históricos, puesta en marcha y pruebas. Estación remota: desarrollo programa plc para adquisición de datos equipos de instrumentación incluidos en la estación remota. Adaptación para aplicación de ts

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.12 UD CERTIFICACION ESTACIONES DE TELECONTROL Y TELEMANDO

- (05.01.012) Certificación de las instalaciones de telecontrol y telemando

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.1.13 UD PROYECTO DE LEGALIZACION ESTACIÓN REMOTAS

- (05.01.013) Proyecto de legalización, incluyendo pago de tasas de presentación de solicitud

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					1,000

5.2 EQUIPOS SISTEMA DE CLORACIÓN**5.2.1 UD ANALIZADOR DE CLORO LIBRE**

- (05.02.001) Analizador controlador de cloro libre, ph y temperatura. Método de análisis dpd. Puerto de comunicación rs485. Salida analógica. Tiempo entre muestreos seleccionable entre 3 y 90 minutos. Memorización de 3.500 series de datos
Rango: cloro: 0,00 a 5,00 mg/l - resolución; 0,01 mg/l
Ph: 0,00 a 14,00 ph - resolución; 0,01 ph
Temperatura: 5,0 a 75,0 °c - resolución; 0,1 °c
Totalmente instalado y puesta en marcha.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2				2,000	
TOTAL UD DE MEDICION					2,000

5.2.2 UD BOMBA DOSIFICADORA

- (05.02.002) Bomba dosificadora electromagnética iwaki de membrana modelo ew de 4,7 l/h. 10 Bar dn 4, cabezal y válvulas pvc/vitón, membrana epdm recubierta de teflón, con ajuste manual de carrera 10-100%, motor 220 v.ac., con purga manual, control electrónico de dosificación proporcional por impulsos, incluyendo conectores para señalización, válvula inyección y caña de aspiración para tubo de 4x6 en pvc/pp, con filtro de pie, válvula antiretorno para instalar en depósito.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2				2,000	
TOTAL UD DE MEDICION					2,000

5.2.3 UD BOMBA RECIRCULADORA DE MUESTRA

- (05.02.003) Bomba de rotor encapsulado ups 25-80 220 v.ac. 245 W, 30 lts/min 10 mts (max.), para recirculación de toma de muestra, incluso elementos de fijación, conectada y puesta en marcha.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2				2,000	
TOTAL UD DE MEDICION					2,000



CAPÍTULO Nº 5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL

5.2.4 Ud DEPOSITO DE PEAD DE 250 L REACTIVO

- (05.02.004) Deposito de almacenamiento de reactivo, fabricados en pead (polietileno alta densidad), de 250l de capacidad y de dimensiones 0.80m de diametro y 0.60m de altura, incluso cubeto de retención correspondiente, del mismo diametro y de dimensiones 1,2m de diametro y 0,30m de altura, incluyendo el suministro, transporte y su colocación.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2				2,000	
TOTAL Ud DE MEDICION					2,000

5.2.5 ud INSTALACIÓN DE FONTANERÍA SISTEMA DE CLORACIÓN

- (05.02.005) Instalación de fontanería necesaria para el sistema de calidad para analisis de cloro/ph/y temperatura, en instalación vista, a excepción de la tubería de dosificación a los vasos que se ejecutará entubada y por el interior de la cubierta ventilada, constituida por:

- Tubería deposito reactivo nº1-bomba de dosificadora nº1. Long aprox: 12m
- Tubería toma salida deposito nº1-bomba de recirculación nº1. Long aprox: 4m
- Tubería bomba de recirculación nº1 -analizador de cloro nº1-tubería impulsión dosificación de cloro depo nº1. Long aprox: 7m
- Bomba dosificadora nº1 a vaso nº1. En interior de tubo funda de pvc rigido en barras dn 100mm: long aprox: 45m
- Tubería recirculación nº1-servicios generales. Long aprox: 5m

- Tubería deposito reactivo nº2-bomba de dosificadora nº2. Long aprox: 12m
- Tubería toma salida deposito nº2-bomba de recirculación nº2. Long aprox: 4m
- Tubería bomba de recirculación nº2 -analizador de cloro nº2-tubería impulsión dosificación de cloro depo nº2. Long aprox: 10m
- Bomba dosificadora nº2 a vaso nº2. En interior de tubo funda de pvc rigido en barras dn 100mm: long aprox: 40m
- Tubería recirculación nº2-servicios generales. Long aprox: 5m

Incluyendo valvulas, piezas especiales, herrajes y sujeciones, arquetas, tuberías, p.p. De trabajos de albañería, maquinaria y medios auxiliares. Totalmente terminado de acuerdo a planos y directrices de d.f.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL ud DE MEDICION					1,000

5.3 OBRA CIVIL

5.3.1 Ud TRABAJOS FONTANERÍA-OBRA CIVIL INSTALACION DE EQUIPOS

- (05.03.001) Trabajos de fontanería y obra civil necesarios para llevar a cabo la instalación de los equipos de control de cloración, instalación de tubidez,...., incluyendo p.p. De pequeño material necesario.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL Ud DE MEDICION					1,000

5.3.2 UD EJECUCIÓN DE TOMA EN CARGA DIÁMETRO 3/4"

- (05.03.002) Ejecución de toma en carga diámetro 3/4" para captador de presión incluyendo bandas de acero inoxidable, cabezal 1", machón reducido 1"-3/4", válvula de esfera 3/4" y mano de obra.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
2				2,000	
1				1,000	
1				1,000	
TOTAL UD DE MEDICION					4,000



CAPÍTULO Nº 6 URBANIZACIÓN INTERIOR

6.1 m3 BASE HM-20/P/20/X0

- (06.001) Hormigón en masa hm-20 con arido de tamaño máximo de 20mm, de consistencia blanda, clase de exposición x0, en base de calzada, solera de aceras, o paseos, incluso vibrado, regleado y nivelado, elaborado, transportado y puesto en obra, según código estructural.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acera perimetral	1	357,000		0,150	53,550	
TOTAL m3 DE MEDICION						53,550

6.2 m BORDILLO H C3 DOBLE CAPA 14/17X28X50

- (06.002) Bordillo recto de hormigón c3 doble capa 14/17x28x50 sobre lecho de hormigón hm-20/b/20/i, de 30x20cm, rejuntado con mortero de cemento m-5.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acera perimetral	1	244,000			244,000	
TOTAL m DE MEDICION						244,000

6.3 m2 PAV HID PREFABRICADO

- (06.003) Pavimento prefabricado de hormigón, en piezas uniformes, de 6 cm de espesor, colocado sobre capa de mortero de 3 cm de espesor, apisonados a golpe de maceta, regado con agua, relleno de juntas con lechada de cemento con arena, curado periódico durante 15 días, p.p. De rebajes y colocación de rigolas en cambios de alineación, eliminación de restos y limpieza.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acera perimetral	1	357,000			357,000	
TOTAL m2 DE MEDICION						357,000

6.4 m3 BASE ZAHORRA CPTO 98% PM

- (06.004) Base granular realizada con zahorra artificial, colocada con motoniveladora y con una compactación al 98% del proctor modificado

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Acera perimetral	1	357,000		0,250	89,250	
TOTAL m3 DE MEDICION						89,250

6.5 m VALLADO DE PARCELA, DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN.

- (06.005) Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos. Incluye: replanteo. Excavación de pozos en el terreno. Colocación de los postes en los pozos. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de la malla.
Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.
Criterio de medición de obra: se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	394,000			394,000	
TOTAL m DE MEDICION						394,000

CAPÍTULO Nº 6 URBANIZACIÓN INTERIOR

6.6 ud PUERTA BATIENTE DOBLE DE 2X2,00X1.50M

(030202) Suministro y colocación de puerta metálica batiente de 2 hojas de 1,5m de altura y 2m de ancho (4m total), formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50mm y alambre de ø5mm, incluso columnas de sostén, los pernos regulables y cerradura, acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras, color verde ral 6005 o blanco ral 9010, totalmente montada sobre base de hormigón, incluso cimentación.

<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
1				1,000	
TOTAL ud DE MEDICION					1,000

6.7 m² CUBRICIÓN DECORATIVA DEL TERRENO, CON ÁRIDOS Y PIEDRAS.

(06.006) Cubrición decorativa del terreno, con áridos y piedras, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de u, de 8 mm de diámetro; extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo; y extendido de piedras calizas de coquera sin trabajar, con un rendimiento de 0,1 t/m².

Incluye: preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Colocación de las piedras. Riego de limpieza.

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.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Perimetro de depósito	1	1.320,000			1.320,000	
TOTAL m² DE MEDICION						1.320,000



CAPÍTULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestión de otros residuos de la construcción y demolición en obra, papel/cartón, madera, metales, plásticos, rsu, y residuos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

TOTAL PA DE MEDICION: 1,000

7.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP...

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Terreno rocoso	1,1	3.350,000			3.685,000	
Terreno en transito	1,1	3.350,000			3.685,000	
TOTAL m3 DE MEDICION:						7.370,000

7.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG2410R2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	7.370,000			7.370,000	
TOTAL m3 DE MEDICION:						7.370,000

7.4 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R40R1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
Desvegetado	1,1	7.900,000		0,050	434,500	
TOTAL m3 DE MEDICION:						434,500

7.5 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R40R2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

	<i>Uds.</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>
	1	434,500			434,500	
TOTAL m3 DE MEDICION:						434,500

CAPÍTULO Nº 8 SEGURIDAD Y SALUD

8.1 ud PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

(08.001) Seguridad y salud del total de la obra, según presupuesto del estudio de seguridad y salud del proyecto.

TOTAL ud DE MEDICION: 1,000



Documento firmado electrónicamente. Comprobar en <https://ciudadano.lalfas.es>

PRESUPUESTO



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YWh5 IPzR FDc=

CAPITULO Nº1 DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES**1.1 m DESMON.VALLADO METÁLICA,+MEDIOS MEC./CARGA CAM.**

(01.001) Desmontaje vallado metalico, con medios mecánicos y carga sobre camión y transporte a vertedero, incluso p.p. De desmontajes de puerta, incluso acopio y custodia.

Medición	Precio	Importe
150,000	9,01 €	1.351,50 €

1.2 UD EJECUCIÓN DE CATAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

(01.002) Ejecución de catas para la localización de los servicios existentes

Medición	Precio	Importe
6,000	350,00 €	2.100,00 €

1.3 PA PA A JUSTIFICAR DESMONTAJE INSTALACIONES VARIAS

(01.003) Partida alzada a justificar para el desmontaje de instalaciones varias existentes en el interior de la parcela (alumbrado,...), y su traslado a lugar de acopio, almacen o vertedero, incluido el canon de vertedero correspondiente.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.000,00 €	2.000,00 €

1.4 ud LOCALIZACIÓN REDES DE SERVICIOS

(01.004) Localización de redes de servicios existentes en todo el ambito de actuación de la obra, mediante georadar o equipamiento similar y ejecución de catas por medios mecánicos y manuales y tapado de las mismas para localización de servicios.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.798,54 €	1.798,54 €

1.5 ud DESMONTAJE ELEMENTOS URBANOS

(01.005) Desmontaje de señales verticales, bolardos, papeleras, bancos, buzones,... Incluso acopio en almacén para posterior reutilización o retirada, carga y transporte a vertedero autorizado. Incluso demolición de cimentación.

Medición	Precio	Importe
1,000	125,67 €	125,67 €

1.6 Ud TRASPLANTE DE ÁRBOL.

Trasplante de árbol de 30 cm de diámetro, con trasplantadora.

Incluye: poda de raíces. Poda de ramas. Transporte al lugar de destino. Plantación. Recorte de raíces.

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 trasplantadas según especificaciones de proyecto.

Medición	Precio	Importe
6,000	179,09 €	1.074,54 €

1.7 m2 REFINO Y COMPACTACION CAJA MED.MECANICOS

(01.007) Refino, nivelación y compactacion de la caja para calzada o acera, con medios mecanicos

Medición	Precio	Importe
2.680,000	0,76 €	2.036,80 €

1.8 m2 DESPEJE Y DESBROCE TERRENO

(01.008) Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25cm de profundidad, con vegetación de hasta 2m de altura, incluida la retirada de material, sin incluir la carga y transporte.

Medición	Precio	Importe
3.600,000	1,00 €	3.600,00 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACI...	14.087,05 €
--	--------------------

CAPITULO Nº2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS**CAPÍTULO Nº 2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS****2.1.1 m3 EXCV A CIELO ABIERTO TERRENO ROCOSOS MARTILLO**

(02.01.001) Excavación a cielo abierto, en terreno rocosos, con medios mecanicos y martillo rompedor, incluyendo formación de taludes, formación de rampa de acceso, carga del material sobre camión, sin incluir el transporte a vertedero.

Medición	Precio	Importe
3.350,000	25,00 €	83.750,00 €

2.1.2 m3 EXCV A CIELO ABIERTO TERRENO TRANSITO

(02.01.002) Excavación a cielo abierto, en terreno de transito, con medios mecanicos, incluyendo formación de taludes y bermas y refino de los mismos, rampa de acceso, carga del material sobre camión, sin incluir el transporte a vertedero.

Medición	Precio	Importe
3.350,000	10,00 €	33.500,00 €

2.1.3 m2 REF Y NIV, Y COMPACTACIÓN DE FONDO DE CAJA

(02.01.004) Refino, nivelación y compactación de fondo de caja, on medios mecánicos.

Medición	Precio	Importe
2.728,000	0,66 €	1.800,48 €

2.1.4 m3 RELLENO EXCAVACIÓN GRAVAS

(02.01.005) Relleno y extendido de la excavación con gravas 20/40, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del proctor modificado, según nte/adz-1, incluyendo el transporte del material desde lugar de acopio.

Medición	Precio	Importe
402,000	27,00 €	10.854,00 €

Total 2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS: 129.904,48 €

CAPÍTULO Nº 2.2.- RED DE DRENAJE**2.2.1 m ZANJA DRENANTE CON TUBO PVC RIGIDO SN-4 RANURADO Ø160, GRAVA 15/25 Y ENVOLTURA FILTRO GEOTÉXIL**

(02.02.002) Zanja de drenaje con tubo de drenante de pvc ø160 mm sn-4, sobre lecho de grava 15/25 de 10 cm de espesor y recubrimiento con grava hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo, en sección de zanja de 50 cm de ancho y taludes 1/5, con envoltura exterior de geotextil anticontaminata de 150grs/m2, incluso conexiones a arquetas, resaltes y parte proporcional de piezas especiales de curva, tapon y derivación.

Medición	Precio	Importe
539,000	35,00 €	18.865,00 €

2.2.2 m TUBERÍA PVC-U PARED MACIZA,SANEAM.S/PRESIÓN, DN=200MM, SN4, UNIÓN ANILLA ELASTOM., COL.

(02.02.003) Tubería de pvc-u de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 200 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, incluso parte proporcional de uniones,codos y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

Medición	Precio	Importe
82,000	12,96 €	1.062,72 €

2.2.3 ud ARQUETA REGISTRO CIRCULAR Ø400 PVC DE PASO DIRECTO 2XØ200 MM

(02.02.004) Arqueta de registro circular de pvc ø400 mm de paso directo, con base lastrada, ramales de salida ø200 mm para acometida de saneamiento/drenaje/o pluviales, con juntas elásticas, prolongación vertical del cuerpo de la arqueta mediante tubo liso de pvc ø400 mm entre 1 y 3 m, marco y tapa de registro cuadrado #450x450 mm de fundición dúctil clase c250 modelo municipal, incluso conexiones de ramles entrantes al cuerpo de prolongación de arqueta. Totalmente terminada.

Medición	Precio	Importe
16,000	300,00 €	4.800,00 €

2.2.4 m CANALIZACIÓN PE DRN Ø125 30%ACC

(02.02.005) Canalización de polietileno, de 125mm de diámetro, para una superficie de drenaje de 115cm2/m, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, excluida la excavación de la zanja.

Medición	Precio	Importe
120,000	4,96 €	595,20 €

2.2.5 m2 CAPA SEP GEOTEXTIL FP-100GR/M2

Capa separadora formada por geotextil fieltro de fibras de poliéster no tejidas, de 100gr/m2 de masa, colocado como barrera contra la incompatibilidad química, antipunzonante, drenante o filtrante, incluso limpieza y preparación, mermas y solapos.

(02.02.006)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		480,200	1,76 €	845,15 €

2.2.6 m3 RELLENO EXCAVACIÓN GRAVAS

Relleno y extendido de la excavación con gravas 20/40, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del proctor modificado, según nte/adz-1, incluyendo el transporte del material desde lugar de acopio.

(02.01.005)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		84,672	27,00 €	2.286,14 €

2.2.7 Ud POZO DE REGISTRO PREFAB H<6M

Pozo de registro prefabricado, de hasta 6m de altura, constituido por pared de anillos prefabricados de diametro 120cm y 16cm de espesor, y cono asimétrico, con juntas machiembradas, incluyendo el sellado del mismo, cimentados sobre losa de hormigón en masa hm-20/b/i de 25cm de espesor, y marco y tapa de fundición dúctil d-400, de acuerdo a plano de detalle.

(02.02.008)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	1.233,21 €	1.233,21 €

Total 2.2.- RED DE DRENAJE:				29.687,42 €
-----------------------------	--	--	--	-------------

CAPÍTULO Nº 2.3.- ESTRUCTURA**2.3.1 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20**

Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m³, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido mediante cubilote, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según código estructural y db se-c del cte.

(02.03.001)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		233,651	110,00 €	25.701,61 €

2.3.2 m2 ENCOFRADO ZAPATAS, RIOSTRAS Y LOSAS

Montaje de encofrado para zapatas, encepados y losas, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

(02.03.002)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		129,380	30,00 €	3.881,40 €

2.3.3 kg ACERO B 500 S CORRUGADO LOSAS

Suministro de jaulas montadas en taller de acero corrugado b 500 s de distintos diámetros y colocación como armado en losas, cimentaciones y soleras de hormigón, incluido el atado de solapes, la colocación de separadores, cortes y despuntes, totalmente montada y lista para hormigonar, según código estructural y db se-c del cte.

(02.03.003)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		62.457,000	1,90 €	118.668,30 €

2.3.4 m3 HA-30/F/20/XS2 EN FORJADO/LOSA

Suministro de hormigón ha-30/f/20/xs2 vertido mediante bomba en forjado o losa, incluido vibrado y curado del hormigón según código estructural y db se-c del cte.

(02.03.004)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1.273,912	183,46 €	233.711,90 €

2.3.5 m2 ENCF MET MURO 2CR

Montaje y desmontaje de 2 caras vistas de encofrado con panel metálico, para muros de contención de base rectilínea encofrados a dos caras, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, escuadras, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y de acceso vertical, berenjenos en las esquinas, colocación de pasatubos, totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.

(02.03.005)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1.011,530	35,00 €	35.403,55 €



2.3.6 kg ACERO B 500 S CORRUGADO MUROS PILARES

(02.03.006) Suministro de emparillados montados en taller de acero corrugado b 500 s de distintos diámetros y colocación como armado en muros, pilares, zunchos y vigas de hormigón, incluido el atado de solapes, la colocación de separadores, cortes y despuntes, totalmente montado y listo para hormigonar, según código estructural y db se-c del cte.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
85.428,000	1,90 €	162.313,20 €

2.3.7 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/MURO

(02.03.007) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
644,751	186,28 €	120.104,22 €

2.3.8 m2 ENCF MET PLR

(02.03.008) Encofrado de pilar de hormigón de más de 3.5m de altura, con placas de 35x50cm, parte proporcional de pieza de arranque y escuadra, incluso aplomado, desencofrado, limpieza y almacenamiento.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
418,320	21,03 €	8.797,27 €

2.3.9 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/PILAR

(02.03.009) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en pilar, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
36,078	206,44 €	7.447,94 €

2.3.10 m3 VIGAS

(02.03.009_) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante bomba, en pilar, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
35,448	206,44 €	7.317,89 €

2.3.11 m2 ENCOFRADO DE VIGA DE CANTO

(02.03.010) Encofrado de viga de canto de hasta 0.80m de ancho y un cuelgue máximo de 25cm, apeo para hormigonado, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
414,780	27,15 €	11.261,28 €

2.3.12 m3 SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/F/20/XC3 P/ELEM HRZ

(02.03.011) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición xc3, vertido mediante cubilote, en elemento viga, elaborado, transportado y puesto en obra según código estructural.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
48,324	195,93 €	9.468,12 €

2.3.13 m FORMACIÓN JUNTA MECÁNICA HORIZONTAL "LLAVE DE CORTANTE"

(02.03.012) Formación de junta mecánica longitudinal en arranque de alzados de muro (cara superior de losa de cimentación o zapata) y juntas constructivas de losas, conformando "llave de cortante", mediante colocación de tablon achaflanado o tubo de pvc rígido, según detalle de planos, incluyendo la fijación y anclaje, la retirada del molde una vez fraguado el hormigón, perfectamente terminado.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
137,900	3,32 €	457,83 €



2.3.14 kg ACERO LAMINADO EN CALIENTE PARA REFUERZO ESTRUCTURAL.

Acero laminado une-en 10025 s235jr, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series ipn, ipe, heb, hea, hem y upn, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m.

Criterio de valoración económica: el precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

Incluye: limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas.

Criterio de medición de proyecto: peso nominal medido según documentación gráfica de proyecto.

(02.03.013) Criterio de medición de obra: se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.

Medición	Precio	Importe
51,600	5,02 €	259,03 €

2.3.15 m2 FORJ HRZ PLACA ALVEOLAR 25+5 CM

Forjado unidireccional horizontal ejecutado con placas alveolares de 25 cm de canto y una capa de compresión de 5 cm, hormigonado mediante bomba con hormigón ha-30/b/20/xd2 sobre un mallazo me 15x30 aø 5-5 b500 t y una cuantía media de 9.35 kg/m2 de acero b500s en vigas planas, zunchos y negativos, incluido el apuntalado; el vertido, vibrado y curado del hormigón, y el desapuntalado, según código estructural.

Medición	Precio	Importe
2.262,050	98,15 €	222.020,21 €

2.3.16 m VIGA DESCOLGADA 40X35 CM

Viga descolgada de 40cm de canto y 35 cm de ancho, hormigonada mediante bomba con hormigón armado ha-30/b/20/xd2, con una cuantía de acero b500s de 100 kg/m3 (equivalente a 14 kg/m), incluso vibrado y curado, según código estructural.

Medición	Precio	Importe
370,200	43,06 €	15.940,81 €

Total 2.3.- ESTRUCTURA: 982.754,56 €

CAPÍTULO Nº 2.4.- CUBIERTA DEPOSITO**2.4.1 m2 ENCOFRADO RECTO EN LOSAS, VIGAS, MURETAS ACABADO VISTO**

Encofrado recto en losas, vigas y muretas o petos, con acabado visto, incluso p.p. De apuntalamientos y desencofrado, fijación de elementos para formación de llave de cortante, colocación de berenjenos y perfiles mata-aristas, según indicaciones de d.f.

Medición	Precio	Importe
274,600	13,11 €	3.600,01 €

2.4.2 m3 HA-25/B/20/XC4

De hormigón para armar tipo ha-25/b/20/xc4 de 25 n/mm2 de resistencia característica, en pilares, muros y losas, suministrado a pie de obra, incluyendo la colocación mediante cubilete, vibrado y curado, según código estructural.

Medición	Precio	Importe
19,452	160,00 €	3.112,32 €

2.4.3 M2 FORMACIÓN DE SOLERA ELEVADA PIEZAS PP-PET H=70CM

Formación de solera elevada, realizada con piezas pp-pet de 70 cm. De altura, de la casa "caviti form" o similar, y capa de compresión de hormigón de 25 n/mm2 (ha-25/b/20/xc2) de hasta 25 cm de espesor, preparado en central, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. Y ambiente xc2, vertido mediante bomba, elaborado, transportado y puesto en obra, vibrado y curado, con p.p. De formación de pendientes en su ejecución según faldones de planos de proyecto, obtención de niveles y pendientes con maestras situadas cada 3 m., preparada para terminación mediante tratamiento superficial de arido corindon, pintura epoxi o pavimentos (no incluido en el precio), acabado mediante alisado mecánico de la superficie con fratasadora, armado con acero corrugado b-500-sd, homologado y sello aenor, cuantía según cálculo y planos de proyecto, mallazo electrosoldado me 15x15 cm. De acero b 500 sd de diámetro 6-6 mm., incluso cortes, accesorios, elementos y piezas especiales, eliminación de restos y limpieza. Se incluye parte proporcional de junta de contorno. Según cte db-hs y nte/rss-5. Medido en planta y según planos de proyecto, normas del fabricante e indicaciones de la d.f.

Medición	Precio	Importe
71,000	32,00 €	2.272,00 €



2.4.4 m FORMACIÓN CAZ PERIMETRAL LOSA CUBIERTA

(02.04.004) Formación caz perimetral de forjado para captación de aguas de lluvia, en cara superior de losa de compresión de cámara ventilada, junto al peto perimetral, mediante inclusión de tablon de madera o tubo de pvc rígido semihundido, de ancho 10cm, perfectamente terminado.

Medición	Precio	Importe
213,000	3,99 €	849,87 €

2.4.5 m BAJ A GALV Ø 80MM 30%ACC

(02.04.005) Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de acero galvanizado, de sección circular de \varnothing 80mm de diámetro, construido según norma une en 612 y din 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso pasamuros en losa hormigón de cubierta de pvc rígido \varnothing 100 mm, cazoleta sumidero y rejilla caza piedras en la captación con el caz perimetral, sellado e impermeabilización y ayudas de albañilería. Totalmente terminado

Medición	Precio	Importe
23,000	31,81 €	731,63 €

2.4.6 UD REJILLAS VENTILACIÓN NATURAL DEPOSITO

(02.04.006) Suministro y colocacion de tubo de pvc rigido de diametro 125 mm para ventilacion de forjado sanitario, incluso rejillas o lamas en peto de deposito, p.p. Conexion tubos de pvc, piezas especiales y uniones, pasatubos embebido en la ejecucion del muro, elementos de anclaje y fijacion, accesorios, ayudas de albañileria, eliminacion de restos y limpieza.

Medición	Precio	Importe
19,000	18,26 €	346,94 €

2.4.7 m² CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA, CON GRAVA, TIPO INVERTIDA. IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINAS DE POLIOLEFINAS, TIPO MONOCAPA.

Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, 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; impermeabilización: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible tipo evac, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², fijada al soporte en perímetro y juntas mediante adhesivo cementoso mejorado c2 e, fijada al soporte en perímetro y juntas mediante adhesivo cementoso mejorado c2 e, y solapes fijados con adhesivo cementoso mejorado c2 e s1; aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión \geq 300 kpa; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²); capa de protección: capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.

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. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación de la impermeabilización. 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. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.

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.

(QDB040) 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.

Medición	Precio	Importe
2.262,050	80,38 €	181.823,58 €

Total 2.4.- CUBIERTA DEPOSITO: 192.736,35 €

CAPÍTULO Nº 2.5.- SOLERA INTERIOR DEPOSITO**2.5.1 m2 FORMACIÓN PENDIENTES HORM. HM-20/B/20/X0 ESP=10 A 20 CM FRATASADA**

(02.05.001) Formación de pendientes con hormigón hm-20/b/20/x0, de 20 cm de espesor medio (mínimo 10 y máximo 20 cm), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, bombeado al interior del depósito, tendido y vibrado manual, y fratasado mecánico.

Medición	Precio	Importe
2.163,240	17,11 €	37.013,04 €



Total 2.5.- SOLERA INTERIOR DEPOSITO: 37.013,04 €

CAPÍTULO Nº 2.6.- IMPERMEABILIZACIONES

2.6.1 ml JUNTA DE ESTANQUEIDAD TIPO "VOLCLAY" A BASE DE BENTONITA

(02.06.001) Suministro y fijación de perfil hidroexpansivo tipo "volclay" a base de bentonita, de expansión controlada en contacto con el agua, de 15x10 mm de sección, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva, para juntas horizontales-verticales de hormigón, incluso eliminación de restos y limpieza de la zona de apoyo. Totalmente terminado, según normas cte db-hs, une, instrucciones del fabricante, y especificaciones de la d.f.

Medición	Precio	Importe
573,400	13,81 €	7.918,65 €

2.6.2 ml PERFIL HIDROEXPANSIVO BASE CAUCHO

(02.06.002) Suministro y fijación de perfil hidroexpansivo a base de caucho, de expansión controlada en contacto con el agua, de 25x19 mm de sección, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva, para juntas horizontales-verticales de hormigón, incluso eliminación de restos y limpieza de la zona de apoyo. Totalmente terminado, según normas cte db-hs, une, instrucciones del fabricante, y especificaciones de la d.f.

Medición	Precio	Importe
573,400	5,16 €	2.958,74 €

2.6.3 m2 IMPZ DRENAJE MURO LAMINA POLIETILENO DRENANTE

(02.06.003) Impermeabilización por drenaje de muros con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, resistencia a la compresión $180 \pm 20\%$ kn/m² según une-en iso 604 y capacidad de drenaje 4,8 l/(s·m); sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (6 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones.

Medición	Precio	Importe
1.227,960	10,34 €	12.697,11 €

2.6.4 m2 IMPERM.PARAMENTO,EM.BITUM.IMPERM. ED <=2KG/M2,2CAPAS

(02.06.004) Impermeabilización de paramento vertical de estructura enterrada, por su cara exterior, con emulsión bituminosa para impermeabilización tipo ed une 104231)con una dotación de <= 2 kg/m2 aplicada en dos capas (1 kg/m² por mano). Totalmente termiada

Medición	Precio	Importe
1.227,960	7,59 €	9.320,22 €

2.6.5 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE ALZADOS-FORJADO DEPOSITO

(02.06.005) Impermeabilización de alzados de muros y forjado de deposito, mediante nanocrystalización de penetración 20 cm. En el hormigón mediante aplicación por aspersión de controll@innerseal o similar, silicatos de sodio, totalmente aplicado, incluso medios auxiliares necesarios.

Medición	Precio	Importe
3.650,560	14,00 €	51.107,84 €

2.6.6 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE SOLERA DEPOSITO

(02.06.006) Impermeabilización de solera de deposito mediante nanocrystalización de penetración 20 cm. En el hormigón mediante aplicación por aspersión de controll@innerseal o similar, silicatos de sodio, totalmente aplicado, incluso medios auxiliares necesarios.

Medición	Precio	Importe
2.154,240	12,11 €	26.087,85 €

2.6.7 ml FORMACIÓN MEDIA CAÑA MORT HIDR

(02.06.007) Formación media caña con mortero hidrofugo y elastico, en la unión de la solera y muro.

Medición	Precio	Importe
267,200	6,00 €	1.603,20 €

Total 2.6.- IMPERMEABILIZACIONES: 111.693,61 €

CAPÍTULO Nº 2.7.- CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS

2.7.1 Und SALIDA DE DEPÓSITO A RED EXISTENTE

(02.07.001) Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación de salida de depósito y conexión con red existente

Medición	Precio	Importe
1,000	46.216,00 €	46.216,00 €



2.7.2 Und ALIVIADERO DE DEPÓSITO A DESAGÜE

(02.07.002)	Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación del aliviadero de depósito a desagüe.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	40.386,00 €	40.386,00 €

2.7.3 Und ENTRADA A DEPÓSITO DE AGUA DESDE ETAP

(02.07.003)	Calderería, valvulería y piezas necesarias para realizar la instalación de entrada a depósito de agua desde etap			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	29.638,83 €	29.638,83 €

Total 2.7.- CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS:	116.240,83 €
--	--------------

CAPÍTULO Nº 2.8.- CERRAJERIA**2.8.1 ud COLOCACIÓN DE PATE DE POLIPROPILENO 33X22CM**

(02.08.001)	Colocación de pate de polipropileno de 33x22cm, incluyendo la ejecución del taladro, inyección de resina y colocación del pate por presión.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		80,000	12,11 €	968,80 €

2.8.2 m2 REJILLA TRAMEX GALVANIZADA 30X30 - 30X2

(02.08.002)	De rejilla metálica galvanizada tipo "tramex" de 30x30 - 30x2, incluso recuadro de perfiles laminados, anclados a soporte de hormigón, totalmente colocado.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		33,733	117,29 €	3.956,54 €

2.8.3 u REJ TOMA EXT AIR 600X300MM

(02.08.003)	Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada con pletinas de acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 600x300mm (largo x alto), incluso marco perimetral del mismo material, para abertura de ventilación colocada en muro, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 13142, totalmente instalada y comprobada según db hs-3 del cte.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		14,000	56,26 €	787,64 €

2.8.4 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 1X1 GALV.

(02.08.004)	Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 1000x1000mm (largo x alto), incluso marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		4,000	129,70 €	518,80 €

2.8.5 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 2.5X1 GALV.

(02.08.005)	Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 2500x1000mm (largo x alto), incluso malla interior anti-insectos, marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		14,000	273,91 €	3.834,74 €

2.8.6 ud TAPA CORREDERA PRFV 80X80CM

(02.08.006)	Suministro y colocación de tapadera corredera prfv tipo idn o equivalente sobre marco angular 70x70 y sistema guía prfv, con tramex ciego lagrimar canto 30, incluso herrajes y cierre abisagrado en aisi, incluso sistema de junta estanca apta para agua potable, dimensiones del hueco 80x80cm, perfilera, guías, anclada al forjado, totalmente montada.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	182,11 €	364,22 €

2.8.7 ud TAPA CORREDERA PRFV 100X80CM

(02.08.007)	Suministro y colocación de tapadera corredera prfv tipo idn o equivalente sobre marco angular 70x70 y sistema guía prfv, con tramex ciego lagrimar canto 30, incluso herrajes y cierre abisagrado en aisi, incluso sistema de junta estanca apta para agua potable, dimensiones del hueco 100x80cm, perfilera, guías, anclada al forjado, totalmente montada.			
		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	919,91 €	1.839,82 €

2.8.8 ud HORQUILLA SOPORTE ACCESOS CAMARA AC GALV

Horquilla soporte extraíble en accesos a cámaras de llaves, con dispositivo de elevación y fijación de seguridad, punto anclaje de sistema anticaídas, incluso anclaje de fijación del soporte a muro de hormigón, ejecutado en acero galvanizado en caliente.

(02.08.008)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	315,00 €	630,00 €

2.8.9 ud ESCALERA VERTICAL PRFV ANTIDESLIZANTE Y EXTENSIBLE

Suministro y colocación de escalera gris de prfv tipo idn vertical o equivalente, con peldaños ranurados antideslizantes cada 25-30cm, de anchura mínima libre de 40cm, con una longitud total de 4,10m (3.70m altura vaso depósito + 40cm forjado y grava), incluso suplemento de 1m de accesorio extensible en escalera vertical con sistema de anclaje automático, para la elevación del tramo final sobre rasante del registro, instalada en interior de depósito, incluso elementos de fijación a pared de acero inoxidable, totalmente instalada.

(02.08.009)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	1.215,00 €	2.430,00 €

2.8.10 m BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 DE 100 CM DE ALTURA

Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable aisi 304 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 42 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 42mm de diámetro y entrepaño de 3 varillas macizas horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para hueco poligonal de cubierta, incluso p/p de patas de agarre, rodapié de 15cm, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero, elaborada en taller y montada en obra, incluye el replanteo de los puntos de fijación, aplomado y nivelación, fijación mediante atornillado en obra de hormigón, totalmente montada.

(02.08.010)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		217,200	242,70 €	52.714,44 €

2.8.11 ud EXTRACTOR EÓLICO DN 250MM ACERO GALVANIZADO

Suministro e instalación de extractores eólicos giratorios, de diámetro interior 250mm para un caudal de extracción superior a 500 m3/h, de acero galvanizado en caliente por inmersión, incluso malla interior anti-insectos, pletina en el mismo material con babero de 7cm para protección de la impermeabilización, según detalles, incluso elementos de fijación y sellado, totalmente instalado.

(02.08.011)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		8,000	413,75 €	3.310,00 €

Total 2.8.- CERRAJERIA:	71.355,00 €
-------------------------	-------------

CAPÍTULO Nº 2.9.- VARIOS**2.9.1 ud PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN DEPÓSITO DE 10.00 M3**

Prueba de estanqueidad en depósito de 10.000 m3, incluyendo el volumen de agua potable necesario para llenado del vaso hasta inicio de descarga por aliviadero de superficie, comprendiendo la operación de llenado de vaso a través de la red de tuberías propias de la instalación o en su defecto, por camiones cubas-motobomba que aporte la contrata, incluyendo medios mecánicos y humanos para la realización del ensayo y la reposición del agua perdida durante la duración de las pruebas, según criterio fijado por la dirección facultativa. La unidad de obra considera incluida la eventualidad de sucesivos ciclos de carga y descarga del depósito para proceder a la reparación de las fugas detectadas y para la comprobación posterior de la estanqueidad de las mismas; dando por finalizada la prueba tras la satisfactoria constatación de la plena estanqueidad del vaso ensayado.

(02.09.001)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	6.800,00 €	6.800,00 €

2.9.2 ud LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DEPÓSITO DE 10.00 M3

Limpieza y desinfección de depósito mediante agua a presión, hipoclorito, vaciado y mano de obra. Realizado por empresa especialista homologa y autorizada para la realización de trabajos en espacios confinados, incluido la emisión del certificado de limpieza y desinfección de las instalaciones.

(02.09.002)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	5.300,00 €	5.300,00 €

Total 2.9.- VARIOS:	12.100,00 €
---------------------	-------------

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS:	1.683.485,29 €
---	-----------------------



CAPITULO Nº3 CASETA DE CONTROL**CAPÍTULO Nº 3.1.- ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL****3.1.1 m2 FÁBRICA BLOQUES 40X20X20 CARA VISTA**

Fábrica vista realizada con bloque de hormigón, hueco, de 40x20x20 cm, color blanco, aparejados y recibidos con mortero de cemento m-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas y piezas especiales (medio, esquina, etc.), humedecido de las partes en contacto con el mortero, rejuntado y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según db se-f del cte y nte/ffb.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.001)	121,510	33,80 €	4.107,04 €

3.1.2 M2 PAVIM.CONT.RESINAS EPOX- CUARZO

Pavimento continuo realizado con resinas epoxídicas bicomponentes y arido de cuarzo coloreado con resina de poliuretano, espesor total 5mm, sobre forjado o losa de cimentación y acabada con fratasado y adición de cuarzo. Acabado superficial antideslizante e impermeable, con resina de poliuretano mate sobre sellado de resinas epoxídicas. Sistema assapox o equivalente. Incluso juntas, bordes y remate a 90º con paramentos verticales, totalmente acabado según especificaciones de memoria técnica. Color a elegir por d.f.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.002)	59,455	25,71 €	1.528,59 €

3.1.3 u PUERTA 1HJ A GALV 90X205CM

Puerta de paso de una hoja abatible de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.003)	1,000	155,48 €	155,48 €

3.1.4 u REJ TOMA EXT AIR PREF HORM 400X400MM

Rejilla de ventilación para toma exterior de aire, prefabricada de hormigón, color blanco, y de dimensiones 400x400mm (largo x alto), para abertura de ventilación colocada en muro, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 13142, totalmente instalada y comprobada según db hs-3 del cte.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.004)	4,000	45,28 €	181,12 €

3.1.5 u PUERTA 2HJ A GALV 90X205CM

Puerta de paso de dos hojas abatibles de 90x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre si y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.005)	3,000	311,59 €	934,77 €

3.1.6 u PUERTA 2HJ A GALV 90X270CM

Puerta de paso de dos hojas abatibles de 90x270cm, formada chapas de acero galvanizado ensambladas entre si, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.006)	1,000	440,99 €	440,99 €

3.1.7 UD REJILLA VENTILACIÓN LAMAS 1X1 GALV.

Rejilla de ventilación con aleta fijas inclinadas para toma exterior de aire, realizada en acero galvanizado en caliente y de dimensiones interiores 1000x1000mm (largo x alto), incluso marco perimetral de perfiles laminados, del mismo material, para instalar abertura de ventilación en muro, totalmente instalada.

	Medición	Precio	Importe
(02.08.004)	4,000	129,70 €	518,80 €

3.1.8 UD VENTANA ALUMINIO 1X1 I/ACRIST

Ud de ventana de aluminio de dos hojas, de 1,00 x 1,00 m., anodizado en blanco, incluso acritalamiento, colocación, herramientas y medios auxiliares.

	Medición	Precio	Importe
(03.01.008)	1,000	154,45 €	154,45 €



3.1.9 u ASP EST H BL 50X50CM CDTO INDV

Aspirador estático de hormigón blanco para conducción vertical de ventilación individual de 50x50cm, compuesto por base, tres aros y tapa, recibido con mortero de cemento m-5, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según db hs-3 del cte.

(03.01.009)		Medición	Precio	Importe
		1,000	61,09 €	61,09 €

3.1.10 m2 FJDO UNIDIRECCIONAL E/E 70CM 25+5 BOV H

Forjado unidireccional de hormigón armado de 25 n/mm², (ha 25/b/20/iiia), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general de exposición iiiia, mallazo de reparto me 20x20 de diámetro 8-8mm de acero b 500 t, incluso zuncho perimetral y armadura de negativos con semivigueta armada, según plano de armados, para canto 25+5cm e intereje de 70cm, con bovedilla de hormigón, p.p. De vigas, colocación de berenjenos, encofrado lateral, encofrados y cimbrados de vigas vibrado, volumen hormigonado vigas, curado, encofrado y desencofrado, según ehe-08.

(03.01.010)		Medición	Precio	Importe
		62,780	65,78 €	4.129,67 €

3.1.11 m² CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA, CON GRAVA, TIPO INVERTIDA,

Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, compuesta de: formación de pendientes: hormigón celular de cemento espumado, a base de cemento cem ii/a-p 32,5 r y aditivo aireante, resistencia a compresión mayor o igual a 0,2 mpa, con espesor medio de 15 cm; capa separadora bajo impermeabilización: geotextil de fibras de poliéster (150 g/m²); impermeabilización bicapa no adherida: lámina de betún modificado con elastómero sbs, lbm(sbs)-30/fv (50) y lámina de betún modificado con elastómero sbs, lbm(sbs)-30/fp (140); capa separadora bajo aislamiento: geotextil de fibras de poliéster (150 g/m²); aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 70 mm de espesor; capa separadora bajo protección: geotextil de fibras de poliéster (200 g/m²); capa de protección: 10 cm de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro.

(03.01.011)		Medición	Precio	Importe
		62,780	25,87 €	1.624,12 €

3.1.12 u CLRBY PARAB 48X48 C/ZOC PREF

Claraboya con cúpula parabólica de dimensiones 48x48cm, sobre zócalo prefabricado de 15cm de altura, de poliéster reforzado, incluso replanteo, elementos de fijación estancos e impermeabilización con lámina elastomérica tipo ma-1 autoprottegida con aluminio gofrado, según nte-qlc y db hs-1 del cte.

(03.01.012)		Medición	Precio	Importe
		7,000	179,13 €	1.253,91 €

3.1.13 m BAJ A GALV Ø 80MM 30%ACC

Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de acero galvanizado, de sección circular de \varnothing 80mm de diámetro, construido según norma une en 612 y din 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso pasamuros en losa hormigón de cubierta de pvc rígido \varnothing 100 mm, cazoleta sumidero y rejilla caza piedras en la captación con el caz perimetral, sellado e impermeabilización y ayudas de albañilería. Totalmente terminado

(02.04.005)		Medición	Precio	Importe
		4,000	31,81 €	127,24 €

3.1.14 m2 LOSA INCL HA-25 CENT VI PELD 25

Losa inclinada de escalera realizada con hormigón de central ha-25/b/20/iiia de 25cm de espesor con una cuantía media de 13 kg de acero b 500 s, para quedar visto, con formación de peldaños, encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según ehe.

(03.01.014)		Medición	Precio	Importe
		3,750	149,35 €	560,06 €

3.1.15 m3 HA-25/B/20/XC4

De hormigón para armar tipo ha-25/b/20/xc4 de 25 n/mm² de resistencia característica, en pilares, muros y losas, suministrado a pie de obra, incluyendo la colocación mediante cubilete, vibrado y curado, según código estructural.

(02.04.002)		Medición	Precio	Importe
		4,730	160,00 €	756,80 €

3.1.16 m2 ENCOFRADO RECTO EN LOSAS, VIGAS, MURETAS ACABADO VISTO

Encofrado recto en losas, vigas y muretas o petos, con acabado visto, incluso p.p. De apuntalamientos y desencofrado, fijación de elementos para formación de llave de cortante, colocación de berenjenos y perfiles mata-aristas, según indicaciones de d.f.

(02.04.001)		Medición	Precio	Importe
		37,800	13,11 €	495,56 €



3.1.17 m2 MONTAJE+DESMONT.ENCOFRADO FENOLICO,PILAR CUADRADO.,HORM.VISTO,H<=7M

Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para pilares de sección cuadrada, con superficie encofrante fenolica, para alturas de hasta 7m, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores,apuntalamiento, berenjenos en las esquinas, totalmente instalado según especificaciones del suministrador y de la d.f.

(03.01.017)		Medición	Precio	Importe
		21,840	17,89 €	390,72 €

3.1.18 kg ACE.EN RED. B-500-S DE 500 N/MM2

De acero en redondos b-500-s, de límite elástico 500 n/mm2, cortado y doblado, colocado en obra, homologado y con sello aenor.

(03.01.018)		Medición	Precio	Importe
		1.077,000	1,90 €	2.046,30 €

3.1.19 kg ACERO ELAB COLOCADO P/EST MET

Acero elaborado s275jr, colocado en estructura metálica electrosoldada, en edificio de viviendas o industrial.

(03.01.019)		Medición	Precio	Importe
		632,320	5,02 €	3.174,25 €

3.1.20 M2 TRATAMIENTO RESINAS PROTECCIÓN ATAQUE QUIMICO

Tratamiento frente a la agresividad química, en cuarto de deposito de hipoclorito, a base de pintura de dos componentes a base de resinas epoxi modificada y aceite de antraceno, libre de breas de hulla, con cargas minerales y con un alto contenido en sólidos poxitar ls o similar, con aplicación en dos capas de 0,45kg/m2, previa limpieza, retirada de partes mal adheridas,trazas de aceites y grasas o restos de pinturas antiguas.

(03.01.020)		Medición	Precio	Importe
		54,000	9,50 €	513,00 €

Total 3.1.- ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL: 23.153,96 €

CAPÍTULO Nº 3.2.- EQUIPAMIENTOS**3.2.1 UD POLIPASTO 1000KG**

Suministro y colocación de carro portaparejos de traslacion por cadena, apto para 1 tn, y polea manual de 1 tn, con cadenas ajustadas a la altura de operación (max 8m), totalmente instalado.

(03.02.001)		Medición	Precio	Importe
		1,000	750,79 €	750,79 €

3.2.2 u EXTRT CRTFU DCRG HRZ 1400M3/H

Extractor centrífugo de tejado de descarga horizontal con marcado ce para un caudal máximo de 1400 m3/h de aire, construido con base de chapa de acero galvanizado, cubierta de aluminio y rodete centrífugo de álabes hacia atrás protegido por rejilla de seguridad, soportes, tornillos cincados y motor monofásico de clase f y grado de protección ip 55, conforme a las especificaciones dispuestas en la norma une-en 12101, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según db hs-3 del cte.

(03.02.002)		Medición	Precio	Importe
		1,000	695,58 €	695,58 €

3.2.3 UD EXTRACTOR HELICOIDAL 9200 M3/H

Ud extractor tipo helicoidal s & p, de 50cm de diametro para un caudal de 9200m3/h, incluso termostatos, instalación necesario, totalmente terminado y probado.

(03.02.003)		Medición	Precio	Importe
		1,000	400,00 €	400,00 €

3.2.4 UD LAVAOJOS EN CASETA DE HIPOCLORITO

Lavaojos en caseta de hipoclorito

(03.02.004)		Medición	Precio	Importe
		1,000	482,30 €	482,30 €

3.2.5 u LAVABO 560X460MM PEDS MUR BL

Lavabo de 560x460mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada blanca, con juego de anclajes para fijación , incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería.

(03.02.005)		Medición	Precio	Importe
		1,000	129,81 €	129,81 €



3.2.6 u GRIF FR/CL CONVE ECO RPS

(03.02.006) Grifo sólo fría o caliente para lavabo, convencional, calidad económica, de repisa, acabado cromado, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, totalmente instalado y comprobado.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
1,000	43,04 €	43,04 €

3.2.7 m COLEC ENTE PVC 125MM ELAS 30%ACC

(03.02.007) Colector enterrado realizado con un tubo liso de pvc para saneamiento, de diámetro 125mm, unión elástica y espesor según la norma une en 1401-i, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, colocado en zanja de ancho 500+125mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+125/10mm, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
5,000	36,69 €	183,45 €

3.2.8 m COLEC COLG PVC 110MM PEG 30%ACC

(03.02.008) Colector colgado, realizado con tubo liso de pvc para saneamiento, de diámetro nominal 110mm y unión pegada, según la norma une en 1401-i, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
18,000	30,84 €	555,12 €

3.2.9 Ud DEPOSITO ACOMULACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

(DEP11) Deposito de prfv (poliéster reforzado con fibra de vidrio) fabricado con resinas ortoftálicas, especial para acumulación de aguas residuales. De 1000 l de capacidad, y de dimensiones: diametro 1000mm; longitud: 1470mm, con sistema de extracción de aguas residuales a través de boca de registro con tapa superior de fundición dúctil, toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación, tubería de entrada en pvc dn 125mm, sistema de detección de nivel máximo compuesto por boya de nivel conectada al sistema de telecontrol, incluyendo la excavacion del foso, suministro, transporte y colocación sobre base de hormigón en masa de 20cm de espesor, elementos de fijación, y posterior relleno de protección con arena. Unidad totalmente terminada.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
1,000	1.200,00 €	1.200,00 €

3.2.10 UD SEÑALETICA-EXTINCIÓN

(03.02.009) Partida alzada de abono integro para la instalación de señalética en interior de caseta de deposito y camara de llaves, de riesgos electricos, recorridos de evacuación, salidas de emergencia, señalización de equipos de extinción, extintores (3), ..., de acuerdo con la normativa de seguridad en el trabajo de aquagest.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
1,000	350,00 €	350,00 €

Total 3.2.- EQUIPAMIENTOS:	4.790,09 €
----------------------------	------------

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 CASETA DE CONTROL:	27.944,05 €
--	--------------------

CAPITULO Nº4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**CAPÍTULO Nº 4.1.- CUADROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN****4.1.1 u CUADRO GENERAL CONMUTACIÓN REDES**

(04.01.001) Cuadro general de baja tensión para conmutación automática de redes por reserva de grupo electrógeno, interruptor general de 4x160 a, totalmente instalado, conexionado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002, memoria técnica y esquemas unifilares

Medición	Precio	Importe
1,000	4.814,77 €	4.814,77 €

4.1.2 u CUADRO AUXILIAR CÁMARAS

(04.01.002) Cuadro eléctrico de mando y protección de cámara de válvulas, construido con caja aislante y estanca, incluyendo el aparellaje indicado en el esquema unifilar y una reserva del 30%. Totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
3,000	1.244,92 €	3.734,76 €

4.1.3 u CUADRO INSTALACION CLORO

(04.01.003) Cuadro eléctrico de control, mando y protección de equipos de cloración en estación. Totalmente instalado y montado.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.071,64 €	1.071,64 €

4.1.4 u CONDE 50 KVAR 400V CONTROL AUT

(04.01.004) Batería automática de condensadores para la compensación de la energía reactiva, para un máximo de 50 kvar en instalaciones de hasta 400 v, incluso micropcesador de control y contactores para conectar los pasos de los condensadores, fusibles y resistencias de descarga, totalmente instalado, conexionado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.534,10 €	2.534,10 €

4.1.5 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA

(04.01.005) Tramitación y legalización de la instalación eléctrica en baja tensión ante el organismo competente de la comunidad autónoma y legalización, incluye proyecto y tasas para instalación tipo: grupo b-bombas de elevación de agua p>10 kw, grupo c-local mojado p>10 kw, según la itc-bt-04 del rebt. Y certificación por oca de instalación.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.800,00 €	1.800,00 €

Total 4.1.- CUADROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN: 13.955,27 €

CAPÍTULO Nº 4.2.- CABLEADOS. ALUMBRADO Y FUERZA**4.2.1 u PROYECTOR PHILIPS TEMPO A SON-T 150W**

(04.02.001) Proyector con soporte de fijación modelo philips rvp251, lampara son-t 150w, o similar, con carcasa en inyección de aluminio, reflector de aluminio de alta pureza y cristal endurecido. Grado de protección ip-65 y con aislamiento de clase i. Con equipo para lámparas de vapor de sodio alta presión de philips, o similar, de 150w y pieza de fijación a brazo. Debidamente instalada y colocada sobre brazo mural incluido, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
8,000	243,73 €	1.949,84 €

4.2.2 u LUMINARIA PARED PHILIPS HWP201 PL26W

(04.02.002) Luminaria de pared para empotrar modelo philips hwp201, lampara pl-c 26w, o similar, con cuerpo en aluminio y caja de empotrar de poliamida. Grado de protección ip-65 y con aislamiento de clase i. Con equipo para lámparas fluorescentes de philips, o similar, de 26w. Debidamente instalada y colocada sobre columna, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
15,000	137,07 €	2.056,05 €

4.2.3 m LÍNEA 5X50 S/CANLZ

(04.02.003) Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0,6/1 kv formada por 3 fases+neutro de 50mm2 y conductor de tierra de 25mm2 de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
95,000	57,91 €	5.501,45 €

4.2.4 m LÍNEA 3X35+1X16 S/CANLZ

Línea de cobre armado de 3.5x35mm² de sección y de tensión nominal 0.6/1kv, tipo rvfv, con aislamiento de polietileno reticulado (xlpe), cubierta interna de pvc, armadura de fleje y cubierta externa de pvc, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.004)	40,000	33,85 €	1.354,00 €

4.2.5 m LÍNEA 5X6 S/CANLZ

Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+neutro+tierra de 6mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.005)	260,000	10,84 €	2.818,40 €

4.2.6 m LÍNEA 5X2.5 S/CANLZ

Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.006)	20,000	7,24 €	144,80 €

4.2.7 m LÍNEA 4X2.5 S/CANLZ

Línea de cobre trifásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por 3 fases+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.007)	60,000	6,31 €	378,60 €

4.2.8 m LÍNEA 3X2.5 S/CANLZ

Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kv formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.008)	425,000	5,36 €	2.278,00 €

4.2.9 m LÍNEA 3X1.5 S/CANLZ

Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 v formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.009)	420,000	4,84 €	2.032,80 €

4.2.10 u RGTL FLU ESTN 2X36W ENCD ELECTRN

Regleta fluorescente estanca ip66 con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio y difusor acrílico, para fijación a techo o montaje suspendido, con lámparas fluorescentes de 2x36 w y equipo de encendido electromagnético, incluido anclajes de fijación a techo, instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.010)	10,000	70,43 €	704,30 €

4.2.11 u LUM AUTN EMER 345 LMN ESTN

Luminaria autónoma para alumbrado de emergencia estanca de calidad media, material de la envolvente autoextinguible y grado de protección ip45, con dos leds de alta luminosidad para garantizar alumbrado de señalización permanente, con lámpara fluorescente de tubo lineal de 8 w, 345 lúmenes, superficie cubierta de 69 m² y 1 hora de autonomía, alimentación de 220 v y conexión para mando a distancia, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según db su-4 del cte y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.011)	10,000	78,71 €	787,10 €

4.2.12 u INTR SIMPLE ESTN S

Interruptor estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10a/250 v con tecla y con marco, incluso pequeño material y totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.

	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
(04.02.012)	3,000	15,29 €	45,87 €



4.2.13 u INTR CONM ESTN S

(04.02.013) Interruptor conmutador estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10a/250 v con tecla y con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
10,000	15,97 €	159,70 €

4.2.14 u TOMA CORRIENTE S ESTN 10/16A

(04.02.014) Toma de corriente estanca de calidad media para instalaciones de superficie, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 10/16a, 230 v y tapa, incluso marco, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
11,000	17,97 €	197,67 €

4.2.15 u TOMA CORR IND SLNT TRIF 16A

(04.02.015) Toma de corriente industrial de base saliente, trifásica (3p+n+t) de 16a de intensidad y con un grado de protección ip 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
4,000	17,84 €	71,36 €

4.2.16 u CGPM DIRECTA COMERCIO/IND

(04.02.016) Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63a, formada por módulo de contadores, módulo cgp esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable rv 0.6/1 kv de sección 50mm² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
1,000	747,51 €	747,51 €

Total 4.2.- CABLEADOS. ALUMBRADO Y FUERZA: 21.227,45 €

CAPÍTULO Nº 4.3.- OBRA CIVIL**4.3.1 m ZANJA BT EN TERRENO TRANSITO**

(04.03.001) Apertura de zanja en tierra dura, de 0,7x0,35 m. Y posterior llenado de la misma con arena de río envolviendo los tubos de canalización, colocados en una fila un mínimo de 0,1 m por encima de ellos, relleno posterior de la misma con tierra apisonada procedente de la excavación y realización de base de hormigón. Totalmente terminada de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
285,000	30,00 €	8.550,00 €

4.3.2 m TUBO PE-DC Ø110MM

(04.03.002) Tubo corrugado con doble pared de pe de 110 mm de diámetro nominal para canalización enterrada, con un grado de protección mecánica 9, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
570,000	5,61 €	3.197,70 €

4.3.3 u ARQUETA DE GIRO 0.6X0.6X1.0 M

(04.03.003) Arqueta de 0.6x0.6x1.0 m, para giro, de ladrillo panal y enlucido interior con fondo de grava, sellado de los tubos con espuma de poliuretano y relleno final de arqueta con arena de río. Con marco y tapa de fundición. Totalmente terminada hasta subbase, de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
24,000	92,74 €	2.225,76 €

4.3.4 m TUBO Ø63 MM 30%ACC

(04.03.004) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 63mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
25,000	14,81 €	370,25 €



4.3.5 m BANDEJA PVC PERF 40X100 30%ACC

(04.03.005) Bandeja perforada de pvc con tapa de dimensiones 40x100mm, para canalización eléctrica, suministrada en tramos de 3m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente montada, sin incluir cableado, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
20,000	26,50 €	530,00 €

4.3.6 m TUBO Ø25 MM 30%ACC

(04.03.006) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 25mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
20,000	5,46 €	109,20 €

4.3.7 m TUBO Ø20 MM 30%ACC

(04.03.007) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 20mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
410,000	4,98 €	2.041,80 €

4.3.8 m TUBO Ø16 MM 30%ACC

(04.03.008) Tubo rígido de pvc, diámetro nominal 16mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 7 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, sin incluir cableado, según nt-ieev/89 y el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
420,000	4,65 €	1.953,00 €

Total 4.3.- OBRA CIVIL: 18.977,71 €

CAPÍTULO Nº 4.4.- TOMA DE TIERRA**4.4.1 m CONDUCTOR PUESTA TIERRA**

(04.04.001) Conducción de puesta a tierra enterrada a una profundidad mínima de 80 cm, instalada con conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección, incluso excavación y relleno, medida desde la arqueta de conexión hasta la última pica, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
180,000	21,56 €	3.880,80 €

4.4.2 u ARQUETA CONEXIÓN TIERRA 38X50X25

(04.04.002) Arqueta de conexión de puesta a tierra de 38x50x25 cm, formada por muro aparejado de ladrillo macizo de 12 cm de espesor, con juntas de mortero m-5 de 1 cm de espesor enfoscado interior con mortero de cemento m-15, solera de hormigón en masa hm 15/b/40/iiia y tapa de hormigón armado ha 25/b/20/iiia, con parrilla formada por redondos de diámetro 8 mm cada 10 cm y refuerzo perimetral formado por perfil de acero laminado l 60.6, soldado a la malla con cerco de perfil l 70.7 y patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos, tubo de fibrocemento ligero de diámetro 60 mm y punto de puesta a tierra, incluso conexiones, sin incluir excavación, relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
1,000	151,68 €	151,68 €

Total 4.4.- TOMA DE TIERRA: 4.032,48 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO: 58.192,91 €



CAPITULO Nº5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL**CAPÍTULO Nº 5.1.- INSTRUMENTACIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTRONICO DE TELECOMUNICACIONES****5.1.1 UD CUADRO DE CONTROL ESTACIÓN DEPÓSITO**

Cuadro para estación remota (ampliable), incluyendo:

- Armario de chapa de acero de 600x1000x250 para montaje mural con ventilador, termostato, portaplanos (**)
- Equipo de control con capacidad para 1 interface programación, 1 interface rs-232/485, 80 ed, 20 sd (2 relé), 2 ea (0-10v), 25 ea (4-20 ma)
- Equipo de comunicaciones compuesto por emisora gm-340 uhf con modem transparente 2400 bd rs-232 externo
- Sistema de alimentación ininterrumpida 24v/150w con señalización de fallo 220v, 2 baterías 12v/17ah, regulador 12v/9a
- Protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. Alim. Y servicios, interruptor térmico por cada uno de los circuitos 24v
- Panel alfanumérico lcd telemecanique xbt-rt 500 de 11x33 caracteres y teclado, instalado en armario de estación remota, incluido programación para maniobra de válvulas, bombas,..
- Borneros y bases de conexión para señales de entrada/salida

(05.01.001)	- Mecanizado en taller, material de montaje y pruebas	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	7.372,10 €	7.372,10 €

5.1.2 UD SISTEMA RADIANTE (ANTENA DIRECTIVA+ MASTIL 3M)

Sistema radiante compuesto por antena directiva yagui de 7 elementos uhf y mástil de 3 mts instalada en caseta de telecontrol.

(05.01.002)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	815,80 €	815,80 €

5.1.3 UD MEDIDOR DE PRESIÓN 0-10 BAR

(05.01.003)	Transmisor de presión de membrana rasante endress+hauser pmp-131 10 bar, instalado y puesto en marcha	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	402,07 €	402,07 €

5.1.4 UD MEDIDOR DE PRESIÓN 0-4 BAR

(05.01.004)	Transmisor de presión de membrana rasante endress+hauser pmp-131 10 bar, instalado y puesto en marcha	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		1,000	402,07 €	402,07 €

5.1.5 UD INTERRUPTOR DE NIVEL

Interruptor de nivel ecológico (sin plomo ni mercurio) con contrapeso interior, grado de protección ip 68, con contacto na/nc máx. 250V 10a, incluye 10 mts. Cable 3x0,75, instalado y puesto en marcha

(05.01.005)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	336,72 €	673,44 €

5.1.6 UD CONTADOR "SIEMENS MAG 8000 IP68" O EQUIVALENTE DE 100 MM

Instalacion de contador siemens sitrans f mag 8000 dn100 pn10 recubrimiento epdm, electrodos hastelloy c, transmisor alimentado a pilas (aproximadamente 6 años de duración) con display, montaje de electrónica compacto sobre sensor o equivalente. Instalado y puesto en marcha incluso p/p de juntas, tornillería, transporte y colocación.

(05.01.006)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	3.532,44 €	7.064,88 €

5.1.7 UD CONTADOR "SIEMENS MAG 8000 IP68" O EQUIVALENTE DE 125 MM

Instalacion de contador siemens sitrans f mag 8000 dn125 pn6 recubrimiento epdm, electrodos hastelloy c, transmisor alimentado a pilas (aproximadamente 6 años de duración) con display, montaje de electrónica compacto sobre sensor o equivalente, con cable de 100m para conexión de caudalimetro kit cable: 3x1,5 mm2 con simple apantallado y 3x0,25 mm2 con doble apantallado, instalado y puesto en marcha incluso p/p de juntas, tornillería, transporte y colocación,

(05.01.007)		<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		2,000	3.600,54 €	7.201,08 €

5.1.8 UD DETECTOR DE INTRUSISMO

(05.01.008)	Detector magnético de intrusismo instalado en puerta de acceso a caseta de telecontrol	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
		5,000	220,43 €	1.102,15 €



5.1.9 UD ANALIZADOR DE TURBIDEZ

Analizador de turbidez endress+hauser cum-253 24 v.dc., montaje mural, con salida analógica de turbidez y 2 contactos alarma, sensor cus-31, montado en porta-electrodos cya-611 con caña y 15 mts. De cable especial de conexión. Instalado y puesto en marcha.

(05.01.009)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	4.465,60 €	4.465,60 €

5.1.10 UD ING SW CENTRO DE CONTROL

Centro de control: creación de base de datos de señales, pantallas de sinópticos, configuración del driver de comunicaciones, gestión de gráficos históricos, puesta en marcha y pruebas. Estacion remota: desarrollo programa plc para adquisición de datos equipos de instrumentación incluidos en la estación remota (2 válvulas motorizadas t/n (funcionamiento apertura/cierre manual desde centro de control), (1 válvulas motorizadas regulación (funcionamiento regulación caudales entrada); 2 sonda de nivel, 2 analizador de cloro, 2 sistema de dosificación de cloro, 2 analizador de turbidez, 2 boyas de nivel y 3 medidores de caudal), señalización varia estación (sistema de alimentación, intrusismo, fallo de acometida) e impulsión formada por 2 bombas con funcionamiento 1+1 por nivel consignable desde el centro de control. Se incluye medida de parámetros eléctricos en el centro de control. Adaptación para aplicación de ts.

(05.01.010)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	3.579,78 €	3.579,78 €

5.1.11 UD TERMINAL SERVICE

Centro de control: creación de base de datos de señales, pantallas de sinópticos, configuración del driver de comunicaciones, gestión de gráficos históricos, puesta en marcha y pruebas. Estacion remota: desarrollo programa plc para adquisición de datos equipos de instrumentación incluidos en la estación remota. Adaptación para aplicación de ts

(05.01.011)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	140,22 €	140,22 €

5.1.12 UD CERTIFICACION ESTACIONES DE TELECONTROL Y TELEMANDO

Certificación de las instalaciones de telecontrol y telemando

(05.01.012)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	90,09 €	90,09 €

5.1.13 UD PROYECTO DE LEGALIZACION ESTACIÓN REMOTAS

Proyecto de legalización, incluyendo pago de tasas de presentación de solicitud

(05.01.013)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		1,000	600,00 €	600,00 €

Total 5.1.- INSTRUMENTACIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTRONICO DE TELECOMUNICACIONES: 33.909,28 €

CAPÍTULO Nº 5.2.- EQUIPOS SISTEMA DE CLORACIÓN**5.2.1 UD ANALIZADOR DE CLORO LIBRE**

Analizador controlador de cloro libre, ph y temperatura. Método de análisis dpd. Puerto de comunicación rs485. Salida analógica. Tiempo entre muestreos seleccionable entre 3 y 90 minutos. Memorización de 3.500 series de datos
Rango: cloro: 0,00 a 5,00 mg/l - resolución; 0,01 mg/l
Ph: 0,00 a 14,00 ph - resolución; 0,01 ph
Temperatura: 5,0 a 75,0 °c - resolución; 0,1 °c

(05.02.001)	Totalmente instalado y puesta en marcha.	<i>Medición</i>	Precio	Importe
		2,000	4.221,98 €	8.443,96 €

5.2.2 UD BOMBA DOSIFICADORA

Bomba dosificadora electromagnética iwaki de membrana modelo ew de 4,7 l/h. 10 Bar dn 4, cabezal y válvulas pvc/vitón, membrana epdm recubierta de teflón, con ajuste manual de carrera 10-100%, motor 220 v.ac., con purga manual, control electrónico de dosificación proporcional por impulsos, incluyendo conectores para señalización, válvula inyección y caña de aspiración para tubo de 4x6 en pvc/pp, con filtro de pie, válvula antiretorno para instalar en depósito.

(05.02.002)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		2,000	1.277,52 €	2.555,04 €

5.2.3 UD BOMBA RECIRCULADORA DE MUESTRA

Bomba de rotor encapsulado ups 25-80 220 v.ac. 245 W, 30 lts/min 10 mts (max.), para recirculación de toma de muestra, incluso elementos de fijación, conectada y puesta en marcha.

(05.02.003)		<i>Medición</i>	Precio	Importe
		2,000	801,39 €	1.602,78 €



5.2.4 Ud DEPOSITO DE PEAD DE 250 L REACTIVO

Deposito de almacenamiento de reactivo, fabricados en pead (polietileno alta densidad), de 250l de capacidad y de dimensiones 0.80m de diametro y 0.60m de altura, incluso cubeto de retención correspondiente, del mismo diametro y de dimensiones 1,2m de diametro y 0,30m de altura, incluyendo el suministro, transporte y su colocación.

	Medición	Precio	Importe
(05.02.004)	2,000	174,00 €	348,00 €

5.2.5 ud INSTALACIÓN DE FONTANERÍA SISTEMA DE CLORACIÓN

Instalación de fontanería necesaria para el sistema de calidad para analisis de cloro/ph/y temperatura, en instalación vista, a excepción de la tubería de dosificación a los vasos que se ejecutará entubada y por el interior de la cubierta ventilada, constituida por:

- Tubería deposito reactivo nº1-bomba de dosificadora nº1. Long aprox: 12m
- Tubería toma salida deposito nº1-bomba de recirculación nº1. Long aprox: 4m
- Tubería bomba de recirculación nº1 -analizador de cloro nº1-tubería impulsión dosificación de cloro depo nº1. Long aprox: 7m
- Bomba dosificadora nº1 a vaso nº1. En interior de tubo funda de pvc rigido en barras dn 100mm: long aprox: 45m
- Tubería recirculación nº1-servicios generales. Long aprox: 5m

- Tubería deposito reactivo nº2-bomba de dosificadora nº2. Long aprox: 12m
- Tubería toma salida deposito nº2-bomba de recirculación nº2. Long aprox: 4m
- Tubería bomba de recirculación nº2 -analizador de cloro nº2-tubería impulsión dosificación de cloro depo nº2. Long aprox: 10m
- Bomba dosificadora nº2 a vaso nº2. En interior de tubo funda de pvc rigido en barras dn 100mm: long aprox: 40m
- Tubería recirculación nº2-servicios generales. Long aprox: 5m

Incluyendo valvulas, piezas especiales, herrajes y sujeciones, arquetas, tuberías, p.p. De trabajos de albañería, maquinaria y medios auxiliares. Totalmente terminado de acuerdo a planos y directrices de d.f.

	Medición	Precio	Importe
(05.02.005)	1,000	900,00 €	900,00 €

Total 5.2.- EQUIPOS SISTEMA DE CLORACIÓN: 13.849,78 €

CAPÍTULO Nº 5.3.- OBRA CIVIL**5.3.1 Ud TRABAJOS FONTANERÍA-OBRA CIVIL INSTALACION DE EQUIPOS**

Trabajos de fontanería y obra civil necesarios para llevar a cabo la instalación de los equipos de control de cloración, instalación de tubidez,...., incluyendo p.p. De pequeño materian necesario.

	Medición	Precio	Importe
(05.03.001)	1,000	463,10 €	463,10 €

5.3.2 UD EJECUCIÓN DE TOMA EN CARGA DIÁMETRO 3/4"

Ejecución de toma en carga diámetro 3/4" para captador de presión incluyendo bandas de acero inoxidable, cabezal 1", machón reducido 1"-3/4", válvula de esfera 3/4" y mano de obra.

	Medición	Precio	Importe
(05.03.002)	4,000	445,16 €	1.780,64 €

Total 5.3.- OBRA CIVIL: 2.243,74 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL: 50.002,80 €



CAPITULO Nº6 URBANIZACIÓN INTERIOR**6.1 m3 BASE HM-20/P/20/X0**

(06.001) Hormigón en masa hm-20 con arido de tamaño máximo de 20mm, de consistencia blanda, clase de exposición x0, en base de calzada, solera de aceras, o paseos, incluso vibrado, regleado y nivelado, elaborado, transportado y puesto en obra, según código estructural.

Medición	Precio	Importe
53,550	140,00 €	7.497,00 €

6.2 m BORDILLO H C3 DOBLE CAPA 14/17X28X50

(06.002) Bordillo recto de hormigón c3 doble capa 14/17x28x50 sobre lecho de hormigón hm-20/b/20/i, de 30x20cm, rejuntado con mortero de cemento m-5.

Medición	Precio	Importe
244,000	18,00 €	4.392,00 €

6.3 m2 PAV HID PREFABRICADO

(06.003) Pavimento prefabricado de hormigón, en piezas uniformes, de 6 cm de espesor, colocado sobre capa de mortero de 3 cm de espesor, apisonados a golpe de maceta, regado con agua, relleno de juntas con lechada de cemento con arena, curado periódico durante 15 días, p.p. De rebajes y colocación de rigolas en cambios de alineación, eliminación de restos y limpieza.

Medición	Precio	Importe
357,000	27,00 €	9.639,00 €

6.4 m3 BASE ZAHORRA CPTO 98% PM

(06.004) Base granular realizada con zahorra artificial, colocada con motoniveladora y con una compactación al 98% del proctor modificado

Medición	Precio	Importe
89,250	33,00 €	2.945,25 €

6.5 m VALLADO DE PARCELA, DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN.

(06.005) Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos. Incluye: replanteo. Excavación de pozos en el terreno. Colocación de los postes en los pozos. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de la malla. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m. Criterio de medición de obra: se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.

Medición	Precio	Importe
394,000	20,10 €	7.919,40 €

6.6 ud PUERTA BATIENTE DOBLE DE 2X2,00X1.50M

(030202) Suministro y colocación de puerta metálica batiente de 2 hojas de 1,5m de altura y 2m de ancho (4m total), formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50mm y alambre de ø5mm, incluso columnas de sostén, los pernos regulables y cerradura, acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras, color verde ral 6005 o blanco ral 9010, totalmente montada sobre base de hormigón, incluso cimentación.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.065,84 €	1.065,84 €

6.7 m² CUBRICIÓN DECORATIVA DEL TERRENO, CON ÁRIDOS Y PIEDRAS.

(06.006) Cubrición decorativa del terreno, con áridos y piedras, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de u, de 8 mm de diámetro; extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo; y extendido de piedras calizas de coquera sin trabajar, con un rendimiento de 0,1 t/m².

Incluye: preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Colocación de las piedras. Riego de limpieza.

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.

Medición	Precio	Importe
1.320,000	20,22 €	26.690,40 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 URBANIZACIÓN INTERIOR: 60.148,89 €

CAPITULO Nº7 GESTIÓN DE RESIDUOS**7.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.**

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestión de otros residuos de la construcción y demolición en obra, papel/cartón, madera, metales, plásticos, rsu, y residuos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
1,000	3.000,00 €	3.000,00 €

7.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESPONJAMIENTO

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
7.370,000	11,50 €	84.755,00 €

7.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG2410R2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
7.370,000	12,00 €	88.440,00 €

7.4 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R40R1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
434,500	20,00 €	8.690,00 €

7.5 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R40R2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
434,500	30,00 €	13.035,00 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS: 197.920,00 €



CAPITULO Nº8 SEGURIDAD Y SALUD**8.1 ud PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD**

(08.001) Seguridad y salud del total de la obra, según presupuesto del estudio de seguridad y salud del proyecto.

*Medición**Precio**Importe*

1,000

37.082,12 €

37.082,12 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 SEGURIDAD Y SALUD:**37.082,12 €**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1	DEMOLICIONES, ACTUACIONES PREVIAS Y SITUACIONES PROVISIONALES	14.087,05 €
2	DEPOSITO Y CAMARAS DE VALVULAS	1.683.485,29 €
	2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	129.904,48 €
	2.2.- RED DE DRENAJE	29.687,42 €
	2.3.- ESTRUCTURA	982.754,56 €
	2.4.- CUBIERTA DEPOSITO	192.736,35 €
	2.5.- SOLERA INTERIOR DEPOSITO	37.013,04 €
	2.6.- IMPERMEABILIZACIONES	111.693,61 €
	2.7.- CALDERERÍA, VALVULERÍA Y TUBERÍAS	116.240,83 €
	2.8.- CERRAJERIA	71.355,00 €
	2.9.- VARIOS	12.100,00 €
3	CASETA DE CONTROL	27.944,05 €
	3.1.- ESTRUCTURA Y OBRA CIVIL	23.153,96 €
	3.2.- EQUIPAMIENTOS	4.790,09 €
4	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	58.192,91 €
	4.1.- CUADROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN	13.955,27 €
	4.2.- CABLEADOS. ALUMBRADO Y FUERZA	21.227,45 €
	4.3.- OBRA CIVIL	18.977,71 €
	4.4.- TOMA DE TIERRA	4.032,48 €
5	INSTRUMENTACIÓN, TELEMANDO Y TELECONTROL	50.002,80 €
	5.1.- INSTRUMENTACIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTRONICO DE TELECOMUNICACIONES	33.909,28 €
	5.2.- EQUIPOS SISTEMA DE CLORACIÓN	13.849,78 €
	5.3.- OBRA CIVIL	2.243,74 €
6	URBANIZACIÓN INTERIOR	60.148,89 €
7	GESTIÓN DE RESIDUOS	197.920,00 €
8	SEGURIDAD Y SALUD	37.082,12 €
	Total	2.128.863,11 €

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS. 2.128.863,11 €

Alfaz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

José Ramón García Pastor



PRESUPUESTO TOTAL



Identificador InnY EGB3 Min9 qeED YWh5 IPzR FDc=

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Presupuesto de Ejecución Material	2.128.863,11 €
13% de Gastos Generales	276.752,20 €
6% de Beneficio Industrial	127.731,79 €
	<hr/>
Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido)	2.533.347,10 €
21% de I.V.A.	532.002,89 €
	<hr/>
Presupuesto Base de Licitación (21% de IVA incluido)	3.065.349,99 €

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS (2.128.863,11 €).

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) a la expresada cantidad de DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (2.533.347,10 €).

Asciende el Presupuesto base de licitación (IVA incluido) a la expresada cantidad de TRES MILLONES SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (3.065.349,99 €).

Alfaz
Ingeniera Técnico Municipal

Ascensión Soriano Climent



ASCENSION SORIANO CLIMENT
Fecha firma: 11/03/2026 10:06:45 CET
AYUNTAMIENTO DE L ALFAS DEL PI
Cargo: INGENIERO TECNICO

