DUINTASUNAREN KOLUNBARIOA
2. fasea - Handitzea

URDUÑA
ORDUÑA



DUINTASUNAREN KOLUNBARIOA HANDITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO PARA LA AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

Egilea / autor: Asier Arruti Etxebarria
Sustatzaile / promotor: Urduñako Udala

Aurrekontua / presupuesto: 57.300€

Gauzatze epea / Plazo de Ejecución : 3 hilabete / 3 meses

MAIATZA 2025 MAYO

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

INDICE

1. MEMORIA

1.1. Datos generales	**Pag. 3**
1.2. Autor del proyecto	**Pag. 3**
1.3. Objeto del proyecto	**Pag. 3**
1.4. Antecedentes	**Pag. 3**
1.5. Descripción de la propuesta	**Pag. 3**
1.6. Fotografías del entorno	**Pag. 4**
1.7. Justificación urbanística	**Pag. 6**
1.8. Sistema constructivo	**Pag. 7**
1.9. Accesibilidad	**Pag. 9**
1.10. Plazo de Ejecución	**Pag. 10**

2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO **Pag. 11**

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD **Pag. 12**

ANEXO 1. INFORME GEOTÉCNICO **Pag. 30**

4. PLANOS

1. EMPLAZAMIENTO	1/500
2. PLANTA GENERAL	1/100
3. PLANTA ACOTADA	1/100
4. PABELLÓN TIPO (24 NICHOS)	1/100
5. SANEAMIENTO	1/100
6. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	1/100
7. ALZADOS Y SECCIONES	1/100
8. ALZADOS Y SECCIONES	1/100

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1. MEMORIA

1.1. Datos generales

El proyecto para la ampliación del columbario de la dignidad, asi como su dirección de obra, ha sido encargado por el Ayuntamiento de Orduña mediante Decreto de Alcaldía n.º 2025-00223 de 5 de marzo de 2025 (CPV 71242000-6).

1.2. Autor del proyecto

El autor del proyecto es Asier Arruti Etxebarria, arquitecto colegiado nº 3243 del COAVN, con despacho profesional en calle Martzana 2, lonja izquierda de Bilbao (CP 48003).

1.3. Objeto del proyecto

En 2021 se entrego el proyectp para ña ejecución del Columbario de la Dignidad de Orduña, ejecutaándose los trabajos en 2022 y firmando el certificado final de obra el 29 de julio de 2022.

Cumplidos dos años desde su inauguración, y continuadas las exhumaciones, se plantea a este arquitecto la necesidad de su ampliación, una vez completados los nichos existentes.

1.4. Antecedentes

En enero de 2017 se inauguró en Elgoibar un espacio en memoria de la dignidad de las víctimas de la Guerra Civil y el Franquismo que no han podido ser identificadas. Ubicado junto al cementerio Olaso, recoge los restos de 57 personas procedentes de la exhumación de 44 fosas.

El columbario de Orduña pretende dar continuidad a la labor de memoria histórica, impulsado por el Gobierno Vasco mediante el Instituto de la memoria, la convivencia y los derechos humanos Gogora, y por el Ayuntamiento de Orduña.

Aunque en un inicio se planteaba un columbario con capacidad para 120 nichos, el Instituto Gogora solicitó su reducción a la mitad, quedándose por motivos de prácticos y económicos en 72 nichos repartidos en tres pabellones de 24 nichos (8x3).

1.5. Descripción de la propuesta

Tomando el emplazamiento como punto de partida, situado junto al cementerio de Orduña y sobre la misma parcela municipal del propio cementerio exterior al mismo, se creó un pequeño itinerario que a su paso, presentaba unos pabellones donde se instalan los columbarios.

El recorrido presenta tres perspectivas del enclave de Orduña. Cada uno de los tres pabellones se encuentra en un paso que ofrece una visual característica de Orduña. Una de ellas dirige las vistas hacia el actual colegio de Nuestra Señora de la Antigua, de los Josefinos (y Jesuitas previamente), edificio que fue utilizado como prisión durante ciertos años de la guerra civil. Otra de las visuales es la del monte Txarlazo y el monumento a la Virgen de Orduña. Una tercera visual, más general, se dirige hacia el puerto de Orduña divisándose también sus escarpadas laderas.

El muro a base a base de gaviones (jaulas de piedras) conduce el paso por los tres pabellones existentes creando una sensación de trinchera. Su final emboca al espacio central donde se encuentra la escultura “Duintasuna” que rinde homenaje a los represaliados por el franquismo en la Guerra Civil Española, obra del escultor Iñigo Arregi.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

La ampliación que se presenta añade 42 nuevos nichos en dos nuevos pabellones situados al final del recorrido, colocándose un pabellón a cada costado de la visual hacia la escultura.

De esta manera, no se obstruyen las visuales originales del proyecto hacia los tres enclaves de Orduña, y a su vez se crea una nueva hacia la escultura en la zona final

El acceso al columbario de la dignidad se realiza peatonalmente por un camino existente, paralelo a la carretera foral BI-2521 hacia Vitoria-Gasteiz (A-2521 en su continuación), y que llega a la entrada del cementerio, comunicándose peatonalmente con el casco histórico de Orduña sin problema.

1.6. Fotografías del entorno





Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



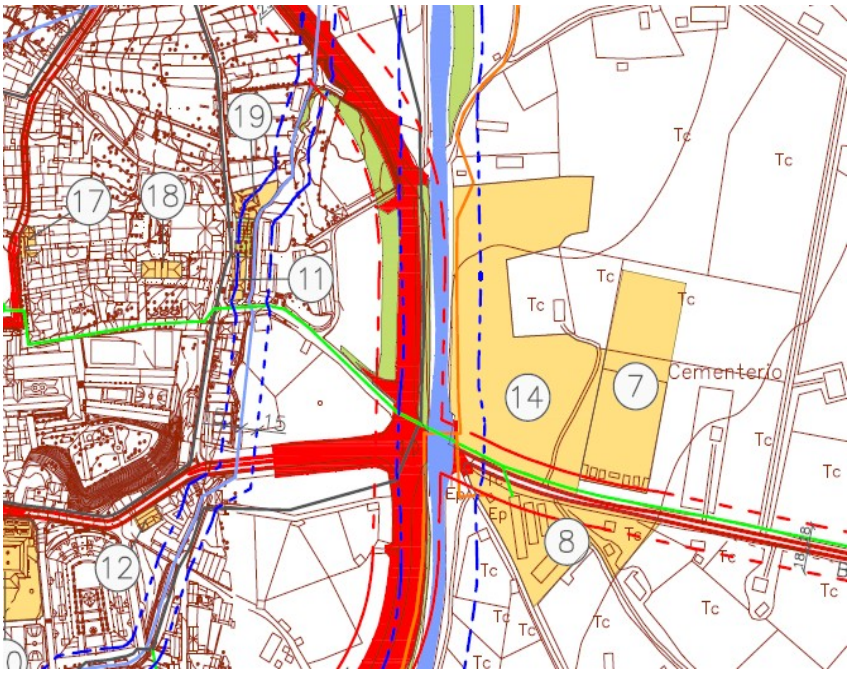


Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1.7. Justificación urbanística

De acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) aprobado definitivamente por OF 300/2004 y publicado en el BOB nº109, de 9 de junio de 2005, la parcela se encuentra clasificada como suelo no urbanizable (SNU) y calificada como Sistema General de Equipamiento y Servicios Urbanos, Cementerio. Es el tipo de suelo idóneo para la implantación de un columbario.

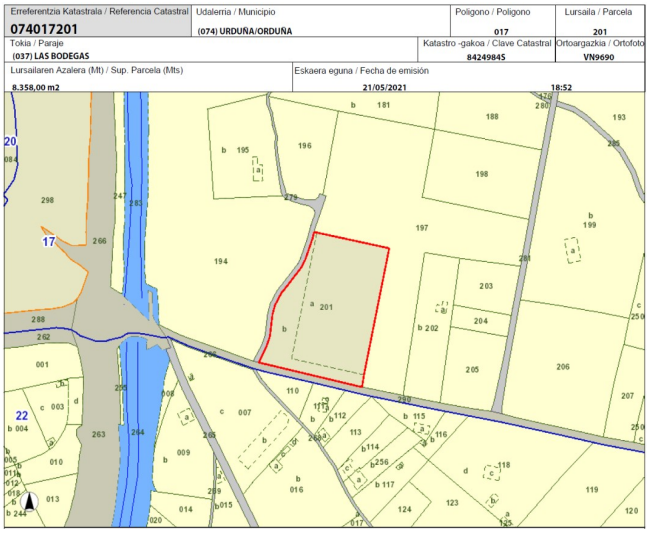
EKIPAMENDU ETA HIRI-ZERBITZUAK SISTEMA OROKORRA
S.G. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS



⑦ HILERRIA
Cementerio

⑭ HILERRIA-ONDOAN HIRI ZERBITZUAK
Servicios urbanos junto cementerio

Catastralmente, se sitúa en la misma parcela que el cementerio (b):



Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1.8. Sistema constructivo

1.8.1. Movimiento de tierras

Se realizará con excavadora, aunque no están previstas grandes cantidades de tierra. Se eliminará el firme existente en la zona de actuaciónretirándose los residuos. Posteriormente, se preparará el piso para los dos módulos de columbarios. Esto conlleva una excavación de aproximadamente medio metro en la zona de actuación.

1.8.2. Análisis del terreno

Para asegurar la resistencia del terreno para las cargas que serán apoyadas sobre el mismo, se ha realizado un pequeño estudio que confirma que estamos sobre tierra firme a medio metro de profundidad.
Se adjunta el análisis en el Anexo I a la presente memoria.

1.8.3. Soleras

Se ejecutarán dos soleras independientes para los siguientes elementos:

- Dos pabellones de columbarios, uno de 5,00 x 1,20 metros para 24 nichos, y otro de 4,00 x 1,20 metros para 18 nichos

Las soleras serán de hormigón armado HA-25 con espesor de 20 cm y armadura #15x15x8.

1.8.4. Zunchos como base para los nichos prefabricados

En cada módulo o pabellón se echará un zuncho de hormigón para el correcto apoyo de los nichos, que servirá para elevar estos a una altura suficiente como para presentarse apropiadamente a la vista.

1.8.5. Drenajes

La ampliación prevista no precisa de nuevos drenajes ni canalizaciones.

1.8.6. Nichos prefabricados

Se colocarán los nichos prefabricados de hormigón armado con acero corrugado y fibras de acero, para la realización de los dos módulos de columbarios.
El modelo de nicho dispondrá de un rebaje frontal para la colocación de un sistema de numeración individual y un realce estético en las columnas. Dispondrá de agujeros para la evacuación de líquidos y gases cumpliendo con las normativas vigentes.
Se montarán en tres alturas, en dos pabellones independientes a una cara, con cubierta prefabricada de hormigón armado. Un pabellón tendrá 8 nichos en tres alturas, sumando 24 nichos. El otro interior tendrá 6 nichos en tres alturas, sumando 18 nichos. La ampliación tendrá por tanto un total de 42 nuevos nichos.
El montaje de los columbarios incluirá un equipo de tres oficiales y un camión grúa tipo pluma.

1.8.7. Gaviones. Proceso constructivo

Los muros de gaviones son estructuras flexibles, constituidas por cajas fabricadas de malla de alta resistencia, con dimensiones que vienen en diferentes fracciones que se detallarán con la empresa de construcción adjudicataria. Estas cajas serán rellenadas con bloques sanos de roca. Esta conformación permite que se pueda realizar un esquema modular, lo que facilita la configuración de una amplia variedad de posibilidades de geometría para el muro.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

En obra, los gaviones se unen entre sí con una costura manual del mismo alambre de la malla. Los bloques de roca que se utilizan para el llenado no deben ser susceptibles de meteorización o disgregación y deben tener una dimensión de una a dos veces la menor dimensión de la malla, para evitar pérdidas de material y asegurar la mayor densidad posible.
Los gaviones son de fácil instalación y se adecúan e integran armoniosamente a su entorno, logrando que inclusive la vegetación pueda desarrollarse en ella, presentando así, un paisaje agradable contraponiéndose con las soluciones rígidas de hormigón.

Uso de geotextil no tejido

En la construcción de muros de gaviones, es recomendable utilizar un material conocido como geotextil, el cual se coloca a lo largo de toda el área de contacto suelo-muro. Este geotextil está disponible en diversos tipos caracterizados por sus propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas, y desarrolla las funciones de separación, filtración y drenaje.
Gracias a su alta permeabilidad, los geotextiles no tejidos permiten el paso de fluidos a través de su estructura reteniendo las partículas de suelo, sustituyendo así, con ventajas técnicas, económicas y constructivas, los tradicionales filtros naturales de transición granulométrica. Esta propiedad adquiere mayor importancia en las aplicaciones en muros de contención, pues se garantiza la filtración y el drenaje del muro en todo momento, aliviando las presiones hidrostáticas, para las cuales estos no fueron diseñados.
Para lo anterior, las principales características técnicas del geotextil que deben ser verificadas para garantizar un buen desempeño de la función de filtración son: permeabilidad normal, resistencia al punzonamiento y, eventualmente, resistencia a la tracción (solamente durante la instalación).

Armado de gaviones

Las mallas de gavión deberán ser extendidas y armadas en el sitio de la obra. El tipo de malla utilizada será del calibre de 2.4 mm, sin recubrimiento plástico debido a que el muro no estará en contacto directo con el agua.
El paso siguiente consiste en armar y amarrar los gaviones entre sí, cuidando de igualar las paredes, costados y tapas. Los amarres se realizan con alambre de 2.2 mm de diámetro.
El amarre correcto se hace mediante una doble vuelta al alambre y se atiranta, rematando la costura con varios giros de tenaza.
Luego del armado se deben colocar los tirantes o tensores (principalmente, en la cara del gavión que queda visible), los mismos se deben amarrar a las paredes laterales o del fondo. La función de estos tirantes es evitar la deformación del gavión durante el llenado.
Se deben amarrar las dos celdas adyacentes para optimizar el efecto del tensor.
El penúltimo paso, previo al llenado, es la colocación de la formaleta en la cara externa del muro. Se busca, con esto, generar una superficie plana, sin ondulaciones ni abolladuras que le den un mal aspecto al muro una vez construido. El formaleteo se puede hacer con madera, perfiles RT o varillas de construcción.
Por último, se coloca geotextil sobre toda el área de contacto suelo-muro, con el fin de servir como separación entre los dos materiales, así como permitir la filtración del agua del terreno hacia el muro, evitando que se mezclen partículas finas dentro del gavión, lo que generaría la obstrucción del mismo.
En este punto, es importante recalcar que los muros de gaviones no son diseñados para soportar presiones hidrostáticas, por lo cual el uso de geotextil se vuelve indispensable.
Se utilizará geotextil especial para aplicaciones de muros de gaviones.

Llenado de gaviones

El siguiente paso en el proceso de construcción de un muro de gaviones es el llenado. Requiere de un cuidado especial en la inspección, ya que se debe vigilar que se deje el menor volumen de vacíos posible de manera que se logre el peso máximo del muro de gaviones, que como se sabe, funciona por gravedad. Lo anterior se logra combinando las rocas de todos los tamaños, acomodando las más pequeñas en los espacios vacíos que quedan entre las más grandes. En general se debe evitar colocar rocas cuya dimensión menor mida menos de 10 cm en las caras externas del gavión, para evitar que se salgan por las aberturas de la malla, con el consecuente aumento en la porosidad del muro.
Una vez que se completa una caja de gavión, se procede a cerrar la misma. Se debe vigilar que los cierres se hagan cuando la caja esté completamente llena, de manera que, ni se dejen espacios vacíos por falta de material, ni se llene en demasía impidiendo igualar, correctamente, la tapa a las aristas del gavión. Por último, es de vital importancia amarrar las mallas de la camada siguiente a las mallas debidamente cerradas de la camada inferior; ya que, si se dejaran sueltas se generaría un plano de falla y el muro no funcionaría como una unidad estructural.
No presentarán deformaciones en la fachada del muro, gracias al correcto uso de los tensores y las varillas. A su vez, el acomodo de las rocas será tal que los espacios vacíos sean mínimos, mejorando la estética de la estructura.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Relleno
Corresponde al último ciclo de la construcción del muro de gaviones. Una vez que se llena una camada de gavión, se procederá a colocar y compactar el relleno en el espacio libre que quedaba entre el muro y la excavación, así sucesivamente hasta alcanzar el nivel del paso y su trasera. Como material de relleno se utilizará el mismo material de la excavación, el cual será apilado ambos lados del corte, desde donde los trabajadores, lo regarán y esparcirán previo a la compactación. Se compactará en capas de 15 cm.

1.8.8. Instalación eléctrica

No se ampliará la instalación eléctrica ya que su finalidad no es iluminar las pabellones en si mismos, sino el recorrido y la escultura.

1.9. Accesibilidad

Se ha diseñado el itinerario de acuerdo con la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad, y su desarrollo mediante Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

Para ello se dispone de una anchura mínima de 2 metros, una pendiente longitudinal del 5% (<6%) y transversal del 1,5%.

3.2.– Itinerarios peatonales.
1.– El trazado y diseño de los itinerarios públicos o privados de uso comunitario, destinados al tránsito de peatones o al tránsito mixto, de peatones y vehículos, se realizará de forma que se garantice la accesibilidad.

2.– Las especificaciones técnicas del diseño y trazado serán las siguientes:
- *– La **anchura mínima** de paso libre de obstáculos será de **2,00 m.**, excepto en urbanizaciones de viviendas de densidad igual o inferior a 12 viviendas /Hectárea en las cuales dicha anchura se podrá reducir a 1,50 m, siempre y cuando se instalen superficies de encuentro y giro, que permitan inscribir un cuadrado libre de obstáculos de 1,80 x 1,80 m. con una distancia máxima entre ellos de 20 m. y siempre que estén a la vista entre sí.*
- *– La altura libre de paso en cualquier punto del itinerario será como mínimo de 2,20 m.*
- *– La p**endiente longitudinal** será menor o igual al **6%**.*
- *– La pendiente transversal será como máximo de 2%, recomendándose 1.5%.*
- *– La altura máxima de los bordillos en caso de aceras será de 12 cm., recomendándose de canto redondeado con un radio máximo de 1 cm. o bien, achaflanado de 2 cm.*

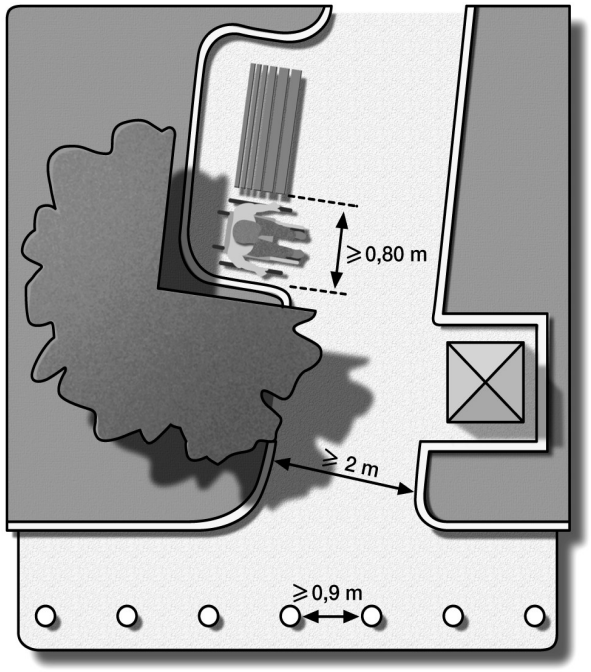
3.– Excepcionalmente, cuando en la construcción de itinerarios peatonales aparezcan contradicciones con la normativa urbanística o sectorial concurrente en el área o sean de difícil materialización, por razón de la topografía del terreno, todas las especificaciones antes señaladas, se adoptaran las medidas que mejor garanticen la accesibilidad. En estos casos, será necesario justificar la solución adoptada en un informe de los Servicios Municipales previo a la concesión de la licencia. Para el conocimiento del Consejo Vasco de Accesibilidad, se le dará traslado de estos expedientes.

3.6.– Parques, jardines, plazas y espacios libres públicos.
1.– Los parques, jardines, plazas y espacios libres públicos deberán ajustarse a los criterios del presente anejo.
2.– Se dispondrán caminos o sendas de una anchura mínima de 2,00 m. pavimentados con material indeformable y antideslizante, de textura diferente y bien contrastada del resto, aprovechando las texturas de piedras, tierra, césped, etc.
3.– Todos los desniveles se salvarán mediante itinerarios peatonales, según el punto 3.2 de este Anejo o rampas cuyas características se recogen en el punto 3.8, pudiéndose instalar escaleras de forma complementaria.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

4.– En las plataformas elevadas o en desniveles superiores a 40 cm. como el caso de terrazas, zonas de juegos, etc. se colocarán elementos continuos de protección necesarios.
5.– Las plantaciones de árboles no invadirán los itinerarios peatonales, con ramas o troncos inclinados, en alturas inferiores a 2,20 m.
6.– Se recomienda que los elementos del mobiliario urbano, como por ejemplo las fuentes, surtidores, etc. se dispongan alineados a lo largo del recorrido peatonal para favorecer por su sonoridad la orientación y el desplazamiento de las personas con deficiencias visuales y que cumplan con las especificaciones del artículo 4 -Mobiliario Urbano- del presente Anejo.
7.– Se dispondrán planos táctiles o táctilo-sonoros con las características y en los espacios libres públicos, que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

ver figura n.º 9:



1.10 Plazos

Se estima un plazo de ejecución de tres (3) meses desde el comienzo de las obras.

Bilbao, a MAYO de 2025

el arquitecto,

Asier Arruti Etxebarria

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

AURREKONTUAREN LABURPENA - RESUMEN DEL PRESUPUESTO

KAPITULUA CAPITULO	LABURPENA - RESUMEN	EURO	%
KO01	ACTUACIONES PREVIAS	36,72	0,09
KO02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	291,16	0,73
KO03	HORMIGONES	2.593,10	6,52
KO04	DRENAJES	310,80	0,78
KO05	PREFABRICADOS COLUMBARIOS	10.873,96	27,32
KO06	GAVIONES	8.341,29	20,96
KO07	INSTALACION ELECTRICA	596,06	1,50
KO08	PAVIMENTO	5.600,00	14,07
KO09	CARPINTERIA	5.200,00	13,07
KO10	JARDINERIA Y TRATAMIENTO PAISAJE	2.829,88	7,11
KO11	MOBILIARIO URBANO	2.400,00	6,03
KO12	GESTION DE RESIDUOS	724,60	1,82
	GAUZATZE MATERIALA GUZTIRA - TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**39.797,57**	
13,00	% Gastu Orokorrak - Gastos generales 5.173,68		
6,00	% Industri Onura - Beneficio industrial 2.387,85		
	G.U. eta I.O. BATURA - SUMA DE G.G. y B.I.	7.561,53	
	KONTRATA AURREKONTUA GUZTIRA - TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	47.359,10	
	21,00% B.E.Z. - I.V.A.	9.945,41	
	AURREKONTU OROKORRA GUZTIRA - TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**57.304,51**	

El presupuesto general asciende a la cantidad de CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUATRO EUROS Y CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

Orduña, a MAYO 2025.

El promotor, La Dirección Facultativa, La Contrata,

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO01 ACTUACIONES PREVIAS								
KO01.02	**m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA**								
	Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte a geestor autorizado y con p.p. de medios auxiliares.								
	zona de actuación	1	8,00	3,00		24,00			
							24,00	1,53	36,72
	TOTAL CAPÍTULO KO01 ACTUACIONES PREVIAS								**36,72**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO02 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
KO02.01	**m3 EXCAV.ZANJAS T/MEDIA M/MECANIC.**								
	Excavación de zanjas en tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 3,00 m., incluso extraccióna los bordes, p.p. de achique de agua en caso necesario y perfilado de fondo y laterales. Medida superficie teórica por profundidad real.								
	prolongacion muro	1	5,00	1,00	0,90	4,50			
	N4	1	3,80	1,20	1,00	4,56			
	N5	1	4,80	1,20	1,00	5,76			
							14,82	11,05	163,76
KO02.02	**m3 RELL/APIS.CIELO AB.MEC.S/APORTE**								
	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.								
							20,00	6,37	127,40
	TOTAL CAPÍTULO KO02 MOVIMIENTO DE TIERRAS								**291,16**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO03 HORMIGONES								
KO03.01	**m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN**								
	Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE y CTE-SE-C.								
							3,00	19,72	59,16
KO03.02	**m2 SOL.ARM.HA-25, 20#15x15x8+ECH.15**								
	Solera de hormigón de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x8, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, i/encachado de piedra caliza 40/60 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón. Según NTE-RSS y EHE.								
	N4	1	5,00	1,20		6,00			
	N5	1	4,00	1,20		4,80			
							10,80	58,16	628,13
KO03.03	**m3 ZUNCHO BASE MODULOS**								
	Hormigón HA-25 /P/40 de central armado con una cuantía de 100 Kg/m3 de acero B-500S en soportes de sección mayor de 40x40 cm y altura menor de 3.5 m, incluso encofrado de chapas metálicas, vertido, desencofrado y curado, según EHE. Medido el volumen ejecutado.								
	N4	1	4,00	0,85	0,50	1,70			
	N5	1	5,00	0,85	0,50	2,13			
							3,83	497,60	1.905,81
	TOTAL CAPÍTULO KO03 HORMIGONES								**2.593,10**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO04 DRENAJES								
KO04.01	**m. TUBO DREN.PVC CORR.DOBLE SN4 D=160 mm**								
	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado doble circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN4 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, carga y transporte a gestor autorizado y tapado posterior de las zanjas con aportación de material de cantera , s/ CTE-HS-5.								
	linea 1	1	17,00			17,00			
	linea 2	1	12,00			12,00			
	LINEA 3	1	7,00			7,00			
							2,00	18,89	37,78
KO04.02	**m. CANLZ SAN PVC Ø250 mm**								
	Canalización de saneamiento en tubería de PVC gris para aguas pluviales, de diámetro exterior 250 mm, unión por encolado, de 6.20 mm de espesor, según UNE-EN1329-1, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95ºC, certificado AENOR; instalación para enterrar en zanja según NTE/ISA-9, PG-3 y PTSP, i/solera de material granular y juntas de conexión de tubería. Medida la longitud ejecutada. Se incluye la excavación del terreno, para posterior colocación de tubo de PVC de diámetro 250mm. Se incluye el relleno de la zanja incluso ejecución de una arqueta intermedia para poder realizar correctamente la conexión con la red de pluviales. Totalmente ejecutado y rematado.								
							2,00	69,31	138,62
KO04.04	**m2 GEOTEXTIL GAVIONES**								
	Geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con gran poder de antipunzonamiento, con masa superficial de 120 gr/m2 y 1.70 mm de espesor, resistencia a la tracción L/T de 1.2 Kn/m, alargamiento a la rotura L/T 90/80 % , permeabilidad al agua 0.056m/s, resistencia al punzonamiento 200 N, penetración al cono 45 mm, suministrada en rollos de una longitud aproximada de 100 m y 2 m de ancho.								
	PABELLONES	2	12,00		1,00	24,00			
							24,00	5,60	134,40
	TOTAL CAPÍTULO KO04 DRENAJES.....								**310,80**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO05 PREFABRICADOS COLUMBARIOS								
KO05.01	**COLUMBARIO PREF. MODELO FH**	**u**							
	Columbario prefabricado de hormigón armado, modelo FH, para ser colocado a 3 alturas, incluyendo los 9 columbarios de inicio y resto centrales. Incluye el transporte de piezas de fábrica a obra.								
							42,00	110,00	4.620,00
KO05.02	**TAPA COLUMBARIO PREF. HORMIGÓN**	**u**							
	Tapa prefabricada de hormigón armado para cierre de columbario FH.								
							42,00	14,00	588,00
KO05.03	**CUBIERTA PREFABRICADA**	**m2**							
	Cubierta prefabricada de hormigón armado (modelo FH-90), 0,90 de ancho y voladizo de 15 cm. 2,67 m. de largo. Espesor de la pieza de 6 a 8 cm. aprox. Incluye transporte y montaje en obra como camión tipo pluma y equipos de montajes.								
							6,70	159,86	1.071,06
KO05.04	**SELLADO Y PINTURA ANTIGOTERAS**	**m2**							
	Realización del sellado entre las piezas de cubierta y realización de pintura antigoteras.								
							6,70	29,00	194,30
KO05.05	**MONTAJE Y TERMINACIONES**	**u**							
	Realización de montaje de los columbarios prefabricados, incluyendo un equipo formado por 3 oficiales, un camión con grúa tipo pluma (hasta 10 m. de longitud aprox.) Se realiza también el sellado de la cara delantera de los columbarios y terminación en pintura especial rugosa en color gris.								
							1,00	3.800,00	3.800,00
KO05.06	**SELLADO INTERIOR DE COLUMBARIOS**	**u**							
	Sellado interior de los columbarios prefabricados, entre juntas machiembradas, incluyendo personal y realizado mediante masilla de poliuretano tipo Sikaflex Construction o similar.								
							42,00	14,30	600,60
	TOTAL CAPÍTULO KO05 PREFABRICADOS COLUMBARIOS								**10.873,96**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO06 GAVIONES								
KO06.02	**PROLONGACION**								
	Muro de gaviones compuesto por caja de 1x0,5x0,5 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra caliza de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de PVC para drenaje. Incluso transporte y montaje.								
	prolongacion	1	4,00	0,50	1,40	2,80			
							2,80	730,00	2.044,00
KO06.03	**PABELLONES**								
	Muro de gaviones compuesto por caja de 1x0,5x0,5 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra VOLCÁNICA de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de PVC para drenaje. Incluso transporte y montaje.								
	trasera	2	6,00	0,30	2,40	8,64			
	tapa	2	6,40	1,00	0,30	3,84			
	lateral	4	1,00	0,30	0,80	0,96			
							13,44	450,00	6.048,00
KO06.04	**GAVION SUELTO**								
	Muro de gaviones compuesto por caja de 1x0,5x0,5 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra caliza de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de PVC para drenaje.								
	unidad suelta	6	1,00	0,50	0,50	1,50			
							1,50	166,19	249,29
	TOTAL CAPÍTULO KO06 GAVIONES.....								**8.341,29**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO07 INSTALACION ELECTRICA								
KO07.01	**ML TUBO CORRUGADO EXTERIOR Y SUPERF.**								
	Tubo corrugado exterior y superficie interior lisa de polietileno de alta densidad de 160mm de diámetro nominal (DN) de color rojo,según UNE 50086-2-4. Uso Normal y parte proporcional de juntas.								
							3,00	9,65	28,95
KO07.02	**m. LÍN.SUBT.CAL.B.T 3x240+1x150 Al.**								
	Línea de distribución en baja tensión, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.								
		1	145,95			145,95	145,95		
							3,00	31,46	94,38
KO07.03	**UD EQUIPO DE ENCENDIDO LÁMPARA**								
	Equipo de encendido con lámpara de 49 LED.								
		8				8,00	8,00		
							1,00	159,05	159,05
KO07.04	**ML MANDRILADO DE TUBERÍA DE ALUMBRADO**								
	Mandrilado de tuberia de alumbrado, totalmente terminado, incluso costes indirectos y medios auxiliares.								
		3	181,30			543,90	543,90		
							3,00	15,96	47,88
KO07.05	**ML TENDIDO DE LINEA**								
							1,00	265,80	265,80
	TOTAL CAPÍTULO KO07 INSTALACION ELECTRICA.....								**596,06**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO08 PAVIMENTO								
KO08.01	**m2 ARIPAQ**								
	M2 suministro y ejecución de pavimento Aripaq o similar, de 12 cm de espesor, con árido de la zona. Estabilización de suelos, a partir de un igante a base de calcín de vidrio y reactivos básicos. Impermeable.								
							140,00	40,00	5.600,00
	TOTAL CAPÍTULO KO08 PAVIMENTO								**5.600,00**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO09 CARPINTERIA								
KO09.01	**1 CARPINTERIA ALUMINIO COLOR NATURAL**								
	Carpinteria de aluminio tipo puerta balconera de hojas practicables.								
	Vidrio traslúcido.								
	MIsmo diseño que la carpintería instalada en pabellones existentes.								
							2,00	2.600,00	5.200,00
	TOTAL CAPÍTULO KO09 CARPINTERIA.....								**5.200,00**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO10 JARDINERIA Y TRATAMIENTO PAISAJE								
KO10.01	**m3 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO**								
	Acondicinamiento final del terreno en zonas verdes mediante aporte de tierra vegetal del entorno de la obra, extendido y formación de perfiles para hidrosiembra.								
		1	100,00		0,50	50,00			
		1	140,00		0,05	7,00	57,00		
							57,00	8,04	458,28
KO10.03	**m2 FORM.CÉSPED JARDÍN CLÁSICO<1000**								
	Formación de césped tipo jardín clásico de gramíneas por siembra de una mezcla de Agrostis tenuis al 5% , Festuca rubra Phallax al 20 % , Poa pratense al 25 % y Ray-grass inglés al 50 % , en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.								
		1	100,00			100,00			
		1	140,00			140,00	240,00		
							24,00	7,15	171,60
KO10.04	**u QUERCUS ROBUR 18/20 cm PER RP.**								
	Plantación mediante camión grúa de Quercus robur de 18/20 cm de perímetro suministrado , con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 1 x 1 x 1 m3, con una mezcla de tierra vegetal fertilizada y tierra procedente de la excavación hasta la mitad de su profundidad, compactación con medios naturales (pisado), relleno del resto del hoyo y nueva compactación manual, formación de alcorque y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; sin incluir apertura de hoyo. Medida la unidad ejecutada.								
							2,00	500,00	1.000,00
KO10.05	**PA REGADÍO AUTOMÁTICO**								
	Sistema de riego automatico con 5 aspersores. Incluso acometida desde el cementerio. Totalmente instalado.								
							1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL CAPÍTULO KO10 JARDINERIA Y TRATAMIENTO PAISAJE.....								**2.829,88**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO11 MOBILIARIO URBANO								
KO13.01	**UD BANCOS**								
	Banco a definir por la dirección facultativa, incluso anclajes y colocación.								
							2,00	1.000,00	2.000,00
KO13.02	**UD PAPELERA**								
	Papelera a definir por la dirección facultativa, incluso pie derecho, anclaje y colocación.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO KO11 MOBILIARIO URBANO.....								**2.400,00**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO KO12 GESTION DE RESIDUOS								
KO12.01	**UD GESTION DE RESIDUOS DE NO PETREOS**								
	Gestión de residuos de la construcción procedentes de la ejecución de la obra, incluso selección, acopio y almacenamiento, transporte a planta de tratamiento o vertedero autorizado, canon y fianza. Se considera una unidad de obra, totalmente ejecutada. Toda la documentación de Gestión y residuos tendrá que ser entregada a la Dirección de Obra previamente a cada una de las certificaciones ejecutadas. EN EL PRECIO SE INCLUYE LA GESTIÓN DE TODOS LOS RESIDUOS "NO PETREOS" GENERADOS EN LA OBRA.								
	PRESUPUESTO	1				1,00	1,00		
							1,00	724,60	724,60
	TOTAL CAPÍTULO KO12 GESTION DE RESIDUOS								**724,60**
	TOTAL								**39.797,57**

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (B.O.E. 25/10/97)

REAL DECRETO 171/2004, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

3.1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el Artículo 4, apartado 2, que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por tanto hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

El presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.) es inferior a 450.759,08 Euros

P.E.C. = 50.503,88 + 9.595,73 =	47.352,29 Euros.

P.E.M.= Presupuesto de Ejecución Material

La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente

Plazo de ejecución previsto =	90 días

Número de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente =	4

(En este apartado basta que se dé una de las dos circunstancias)

El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 jornadas (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra)

Número aproximado de jornadas	360

No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Riesgos Laborales.

Conforme se especifica en el Artículo 6, apartado 2, del R.D. 1627/1997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Relación de las normas de seguridad y salud aplicables a la obra
- Identificación de los riesgos que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.
- Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. No será necesario valorar esta eficacia cuando se adopten las medidas establecidas por la normativa o indicadas por la autoridad laboral (Notas Técnicas de Prevención).
- Relación de actividades y medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en el Anexo II.
- Previsión e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

DATOS DEL PROYECTO

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al proyecto cuyos datos generales son:

Tipo de obra	Ampliación del Columbario de la Dignidad en Orduña
Situación	Exterior del cementerio de Orduña
Población	Orduña, Bizkaia
Promotor	Ayuntamiento de Orduña
Arquitecto	Asier Arruti Etxebarria
Coordinador de Seguridad y Salud	no
Presupuesto de Ejecución Material	47.352,29 €
Duración de la obra	90 días
Nº máximo de trabajadores	4

DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

Características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Accesos a la obra	A través de la carretera BI-2521
Topografía del terreno	Topografía sensiblemente plana

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Tipo de suelo	No Urbanizable – Sistema General - Equipamental
Edificaciones colindantes	Cementerio de Orduña y caseta de bombeo CABB
Suministro E. Eléctrica	actual
Suministro de Agua	no
Sistema de saneamiento	actual

Características generales de la obra y fases de que consta:

Demoliciones	
Movimiento de tierras	x
Cimentación y estructuras	x
Cubiertas	
Albañilería y cerramientos	
Acabados	x
Instalaciones	x

INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos siguientes:

- Vestuarios adecuados de dimensiones suficientes, con asientos y taquillas individuales provistas de llave, con una superficie mínima de 2 m^2 por trabajador que haya de utilizarlos y una altura mínima de 2,30 m.
- Lavabos con agua fría y caliente a razón de un lavabo por cada 10 trabajadores o fracción.
- Duchas con agua fría y caliente a razón de una ducha por cada 10 trabajadores o fracción.
- Retretes a razón de un inodoro cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción. Cabina de superficie mínima 1,20m^2 y altura 2,30 m.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo 6 del R.D. 1627/1997, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica a continuación:

- Un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, torniquete, antiespasmódicos, analgésicos, bolsa para agua o hielo, termómetro, tijeras, jeringuillas desechables, pinzas y guantes desechables.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Nivel de asistencia	Nombre y Ubicación	Distancia en Km
Primeros Auxilios	Botiquín de Obra	En la obra
	Consultorio local de Orduña C/ Adoberias - 48460 URDUÑA	0,5 km
Asistencia Primaria (Urgencias)		
Asistencia Especializada (Hospital)	**Hospital de Galdakao 944 007 000** Bº Labeaga s/n 48.960 GALDAKAO **Hospital de Basurto 944 006 000** Avda. Montevideo 18 – 48.013 BILBAO **Hospital de Cruces 946 006 000** Cruces Plaza s/n 48.903 BARAKALDO	40 km (32 min) 40 km (33 min) 45 Km (38 min)
COORD. EMERGENCIAS 1 1 2		

Otros teléfonos:

- Ambulancia: Cruz Roja 94 410 06 03
- Bomberos: 080
- Telefónica: 94 416 53 00
- Iberdrola: 94 416 53 00
- Servicios Técnicos Municipales: 945 383 003
- Telefono General de Urgencias: 112

MAQUINARIA PESADA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la tabla adjunta:

Maquinaria para movimiento de tierras
Sierra circular
Camiones

MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h mayor de 1m. Interruptores diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza Interruptores diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión mayor que 24V. Interruptor magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será menor o igual a 80 ohmios

3.2. RIESGOS LABORALES

RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

Relación de riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS
Derivados de la rotura de instalaciones existentes	Neutralización de las instalaciones existentes

RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Identificación de riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCIÓN**
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**

1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS
RIESGOS
Desplomes, desprendimientos y hundimientos del terreno
Caídas de materiales transportados
Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de maquinaria
Ruido, contaminación acústica
Vibraciones
Ambiente pulvígeno
Contactos eléctricos directos e indirectos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCIÓN**
Observación y vigilancia del terreno	Diaria
Entibaciones	Frecuente
Observación y vigilancia de los edificios colindantes	Diaria
Achiques de aguas	Frecuente
Separación de tránsito de vehículos y operarios	Permanente
No acopiar materiales junto al borde de la excavación	Permanente
Barandillas en bordes de excavación	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Botas de seguridad	Permanente
Guantes de goma	Ocasional

2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS
RIESGOS
Desplomes y hundimientos del terreno
Caídas de materiales transportados
Atrapamientos y aplastamientos
Atropellos, colisiones y vuelcos
Lesiones y cortes en brazos y manos
Dermatitis por contacto con hormigones y morteros
Ruidos
Vibraciones

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCIÓN**
Pasos o pasarelas	Frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Botas de seguridad	Permanente
Guantes contra agresiones mecánicas	Frecuente
Gafas de seguridad	Frecuente
Mascarilla filtrante	Ocasional
Protectores auditivos	Ocasional

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

3 ACABADOS	
RIESGOS	
Caídas de materiales transportados	
Lesiones y cortes en manos	
Dermatosis por contacto con materiales	
Contactos eléctricos directos o indirectos	
Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCIÓN**
Andamios	Ocasional
Barandillas	Ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Gafas de seguridad	Ocasional
Guantes de cuero o goma	Frecuente
Botas de seguridad	Frecuente
Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
Mascarilla filtrante	Ocasional

4 INSTALACIONES	
RIESGOS	
Lesiones y cortes en manos y brazos	
Dermatosis por contacto con materiales	
Inhalación de sustancias tóxicas	
Quemaduras	
Golpes y aplastamientos de pies	
Contactos eléctricos directos e indirectos	
Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCIÓN**
Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	**EMPLEO**
Gafas de seguridad	Ocasional
Guantes de cuero o goma	Frecuente
Botas de seguridad	Frecuente
Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
Mascarilla filtrante	Ocasional

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	Entibación

3.3. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

El apartado 3 del artículo 6 del R.D. 1627/1997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

RIESGOS
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)
Casco de seguridad
Ropa de trabajo

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

3.4. NORMATIVA APLICABLE

GENERAL

- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales por la que se modifican algunos artículos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre,de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de Prevención de Riesgos Laborales, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 216/ 1999 de 5 de febrero del Ministerio de Trabajo por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 780/1998 de 30 de abril Prevención de Riesgos Laborales del Ministerio de la Presidencia.
- Real Decreto 780/1997 de 21 de marzo que determina el Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial (modifica el R.D. 2200/1995 de 28 de diciembre.
- O. TAS/2926/2002 de 19 de noviembre por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y regula el procedimiento para su cumplimentación y tramitación.
- Decreto 9/2001 de 11 de enero por el que se establecen los criterios sanitarios para la prevención de la contaminación por legionella en las instalaciones térmicas.
- Resolución de 23 de julio de 1998 de Riesgos Laborales, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 (sigue siendo válido el Título II que comprende los artículos desde el nº13 al nº51, los artículos anulados quedan sustituidos por la Ley 31/1995)
- Reglamento RD 39/1997 de 17 de enero, sobre Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, por el que se establecen disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud sobre manipulación manual de cargas.
- Ordenanza de Trabajo, industrias, construcción, vidrio y cerámica (O.M. 28/08/70, O.M. 28/07/77, O.M. 04/07/83, en títulos no derogados)
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1980, Ley 32/1984, Ley 11/1994)

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Directiva 92/57/CEE de 24 de junio, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- RD. 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- RD. 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción. Modificaciones: O. de 10 de septiembre de 1953 (BOE: 22/12/53). O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66). Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956.

- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40). Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86). Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene. Corrección de errores: BOE: 31/10/86

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/81). Reglamentación de aparatos elevadores para obras. Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88). Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras. Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84). Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87). Normas Complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajadores con riesgo de amianto.

- RD. 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89). Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 y 17/03/71). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Corrección de errores: BOE: 06/04/71. Modificación: BOE: 02/11/89. Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997, RD 1215/1997.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud de equipos de protección individual.

- RD. 1435/92 de 27 de noviembre de 1992 (BOE: 11/12/92), reformado por RD. 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95). Disposiciones de aplicación de la directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

- RD. 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86). Reglamento de seguridad en las máquinas.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores:

    - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74: N.R. MT-1: Cascos no metálicos

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores. Modificación: BOE: 24/10/7

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificación: BOE: 27/10/75

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras. Modificaciones: BOE: 28/10/75.

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificaciones: BOE: 29/10/75

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Filtros mecánicos. Modificación: BOE: 30/10/75

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Mascarillas autofiltrantes. Modificación: BOE: 31/10/75

    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoniaco. Modificación: BOE: O1/11/75

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización de los equipos de trabajo.

NORMATIVA DE ÁMBITO LOCAL (ORDENANZAS MUNICIPALES)

- Normativas relativas a la organización de los trabajadores. Artículos 33 al 40 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, de 1995 (BOE: 10/11/95)

- Normas relativas a la ordenación de profesionales de la seguridad e higiene.

- Reglamento de los Servicios de Prevención, RD. 39/1997. (BOE: 31/07/97)

- Normas de la administración local. Ordenanzas Municipales en cuanto se refiere a la Seguridad, Higiene y Salud en las Obras y que no contradigan lo relativo al RD. 1627/1997.

- Reglamentos Técnicos de los elementos auxiliares: Reglamento Electrónico de Baja Tensión. B.O.E. 9/10/73 y Normativa Especifica Zonal. Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras. (B.O.E. 29/05/1974). Aparatos Elevadores I.T.C. Orden de 19-12-1985 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AEM-1 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a los ascensores electromecánicos. (BOE: 11-6-1986) e ITC MIE.2 referente a grúas-torre (BOE: 24-4-1990).

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Normativas derivadas del convenio colectivo provincial.
    - Las que tengan establecidas en el convenio colectivo provincial

3.5. PLIEGO DE CONDICIONES

EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Características de empleo y conservación de maquinarias:

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad.

Las máquinas incluidas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

1.- Dosificadoras y mezcladoras de áridos.

2.- Herramientas neumáticas.

3.- Hormigoneras

4.- Dobladoras de hierros.

5.- Enderezadoras de varillas

6.- Lijadoras, pulidoras de mármol y terrazo.

Características de empleo y conservación de útiles y herramientas:

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter practico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

Empleo y conservación de equipos preventivos:

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

<u>Protecciones personales:</u>

- Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.
- Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.
- Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de
- protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

Protecciones colectivas:

El encargado y el jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de Almacén, Maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

Se especificarán algunos datos que habrá que cumplir en esta obra, además de lo indicado en las Normas Oficiales:

Vallas de delimitación y protección en pisos:

- Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidos a base de tubos metálicos y con patas que mantengan su estabilidad.

Rampas de acceso a la zona excavada:

- La rampa de acceso se hará con caída lateral junto al muro de pantalla. Los camiones circularán lo mas cerca posible de éste.

Barandillas:

- Las barandillas rodearán el perímetro de cada planta desencofrada, debiendo estar condenado el acceso a las otras plantas por el interior de las escaleras.

Redes perimetrales:

- La protección del riesgo de caída a distinto nivel se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca, colocadas de 4,50 a 5,00 m., excepto en casos especiales que por el replanteo así lo requieran. El extremo inferior de la red se anclará a horquillas de hierro embebidas en el forjado. Las redes serán de nylon con una modulación apropiada. La cuerda de seguridad será de poliamida y los módulos de la red estarán atados entre sí por una cuerda de poliamida. Se protegerá el desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas al perímetro de los forjados.

Redes verticales:

- Se emplearán en trabajos de fachadas relacionados con balcones y galerías. Se sujetarán a un armazón apuntalado del forjado, con embolsado en la planta inmediata inferior a aquella donde se trabaja.

Mallazos:

- Los huecos verticales inferiores se protegerán con mallazo previsto en el forjado de pisos y se cortarán una vez se necesite el hueco. Resistencia según dimensión del hueco.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Cables de sujeción de cinturón de seguridad:

- Los cables y sujeciones previstos tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

Marquesina de protección para la entrada y salida del personal:

- Consistirá en armazón, techumbre de tablón y se colocará en los espacios designados para la entrada del edificio. Para mayor garantía preventiva se vallará la planta baja a excepción de los módulos designados.

Plataformas voladas en pisos:

- Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas, dotadas de barandillas y rodapié en todo su perímetro exterior y no se situarán en la misma vertical en ninguna de las plantas.

Extintores:

- Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

Plataforma de entrada-salida de materiales:

- Fabricada toda ella de acero, estará dimensionada tanto en cuanto a soporte de cargas con dimensiones previstas. Dispondrá de barandillas laterales y estará apuntalada por 3 puntales en cada lado con tablón de reparto. Cálculo estructural según acciones a soportar.

OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.
La designación del Coordinador en material de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.
El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar el plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de seguridad y salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

OBLIGACIONES DE CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Bilbao, a MAYO de 2025

el arquitecto,



Asier Arruti Etxebarria

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

ANEXO 1. INFORME GEOTÉCNICO

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Con el objetivo de definir las propiedades geomecánicas del subsuelo y estimar los parámetros que deben considerarse en el diseño y dimensionamiento de aquellos elementos estructurales que intervienen en el Proyecto y que tienen relación con el subsuelo investigado, se realizaron dos calicatas mediante retroexcavadora.

Dadas las características de los elementos a construir, y su escasa responsabilidad estructural, se consideró suficiente una investigación a base de calicatas que, en caso de no ofrecer resultados netamente insatisfactorios, permitiesen la identificación de los planos de apoyo de la cimentación.

Las ejecución de las calicatas y su inspección y supervisión se realizaron con fecha 9 de Junio de 2021.

TRABAJOS DE CAMPO

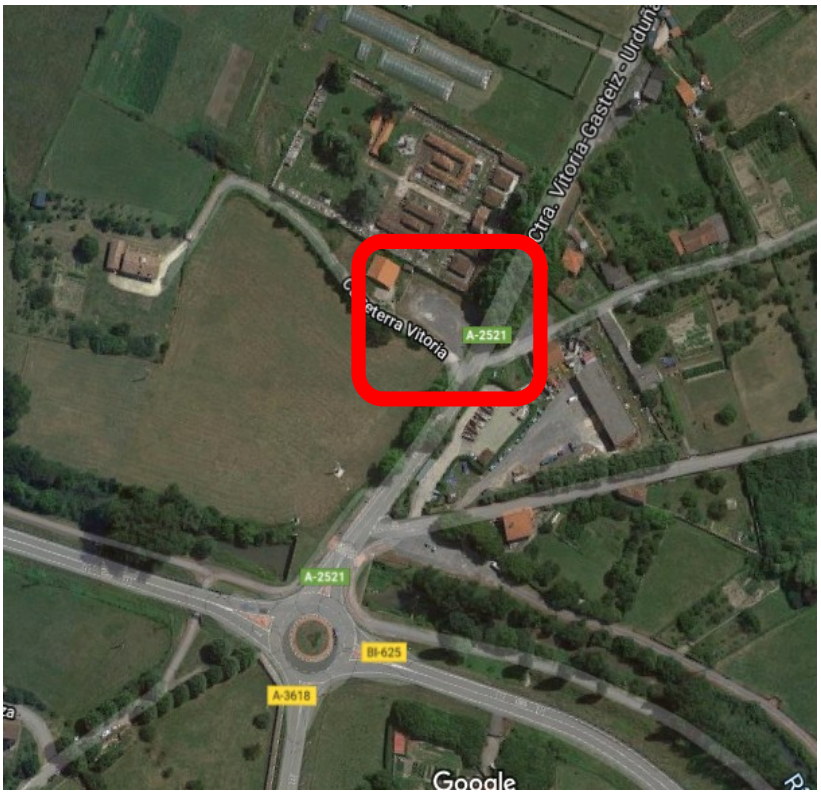
Descripción

Se ha procedido a la inspección de 2 calicatas realizadas con retroexcavadora.

Las cotas de las bocas de las calicatas han sido coincidentes con el terreno actual.

La descripción de la estratificación observada queda reflejada en las columnas estratigráficas que se adjuntan a continuación.

Asimismo, se incorpora documentación fotográfica de las calicatas inspeccionadas.



Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Proyecto: GOGORA		Fecha: 09-06-2021		Cota: Terreno actual
Emplazamiento: ORDUÑA		Calicata: C-1		Dimensiones: 1,50x1,00 m
Descripción del estrato	**Espesor**	**Profundidad**		**Observaciones**
TIERRA VEGETAL de color marrón oscuro.	0,10	0,10		
RELLENOS de gravas, escombro y terreno removido.	0,30	0,40		No da agua. Presiones mediante aparatos portátiles. A 1,20 m de profundidad: - Geotéster: 3,00 kg/cm². - Torsímetro vane test: 1,10 kPa.
ARCILLAS de carácter muy firme de color marrón que tornan a amarillentas en profundidad.	1,60			Punto fin de cata por decisión técnica.
		2,00		FIN DE CATA



Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Proyecto: GOGORA		Fecha: 09-06-2021		Cota: Terreno actual
Emplazamiento: ORDUÑA		Calicata: C-2		Dimensiones: 1,50x1,00 m
Descripción del estrato	**Espesor**	**Profundidad**		**Observaciones**
TIERRA VEGETAL de color marrón oscuro.	0,10	0,10		
RELLENOS de gravas, escombro y terreno removido.	0,40	0,50		No da agua.
ARCILLAS de carácter muy firme de color marrón que tornan a amarillentas en profundidad.	1,00	1,50		Presiones mediante aparatos portátiles. A 1,00 m de profundidad: - Geotéster: 3,00 kg/cm². - Torsímetro vane test: 1,10 kPa. Punto fin de cata por decisión técnica. FIN DE CATA



Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Nivel Freático

Durante la ejecución de las calicatas no se observó presencia de agua en las mismas.

Mediciones de presiones in situ

Durante la ejecución de las calicatas se procedió a la toma de medida de presiones mediante aparatos portátiles.

Los resultados de los ensayos realizados quedan esquematizados en la tabla que sigue:

CATA	PROFUNDIDAD (m)	GEOTESTER (kg/cm²)	TORSIMETRO VANE-TEST (kPa)
C-1	1,20	3,00	1,10
C-2	1,00	3,00	1,10

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

GEOLOGÍA DE LA ZONA

Marco geológico general

La zona de estudio se sitúa en las estribaciones orientales de los Pirineos, dentro de la Cuenca Vasco –Cantábrica.

Se trata de una estructura diapírica sencilla, en la cual los materiales aflorantes pertenecen al Trías Keuper, Cretácico Superior y depósitos Cuaternarios.

Presenta una forma elíptica y provoca estructuras asociadas, como fallas radiales y anulares, inversiones locales de la serie, zonas de brechificación, etc…

Estratigrafía

La zona de estudio se encuentra enclavada en el diapiro de Orduña. Los materiales presentes en la misma pertenecen a dos edades distintas:

TRIAS: facies keuper

El término está constituido principalmente por arcillas abigarradas de colores rojizos, verdosos y ocres y yesos brechificados.

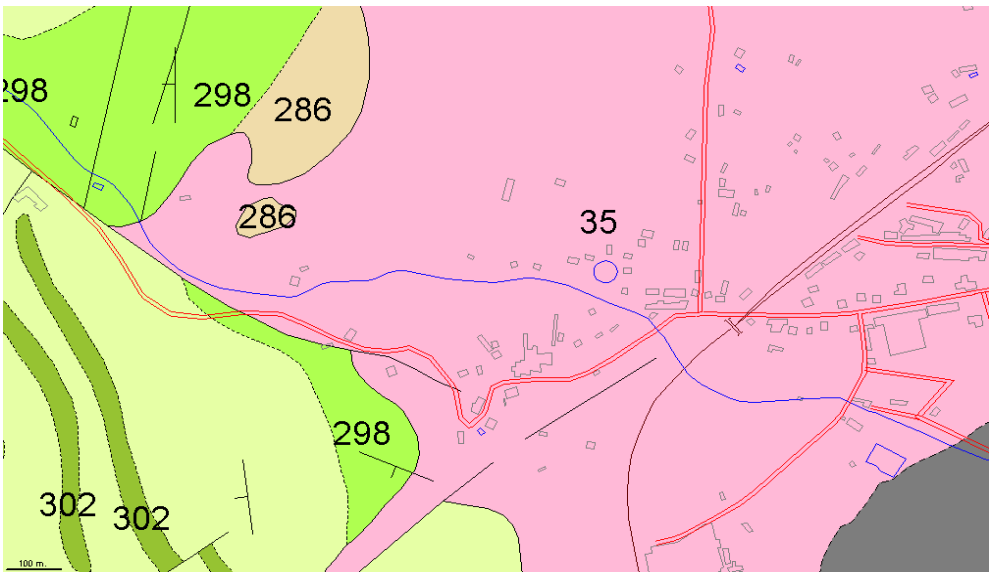
Las arcillas son las clásicas de los afloramientos triásicos, con estructura interna caótica. Normalmente estos materiales están brechificados en las zonas próximas al borde diapírico, donde incluyen numerosos cantos calizos y enclaves de roca encajante.

CUATERNARIO

Sobre los materiales triásicos y cretácicos se depositan sedimentos recientes de origen diverso, en nuestro caso depósitos antropogénicos.

Los depósitos de origen antropogénico son acumulaciones de materiales muy heterogéneos en cuanto a origen y tamaños, normalmente escombreras y vertederos, aunque también se incluyen rellenos para obras civiles.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



Orduña (Geológico 1:25.000)

LEYENDA

- 035- Arcillas abigarradas y yesos
- 040- Brechas tectónicas asociadas al Trías
- 186- Lutitas calcáreas negras. Pasadas de areniscas
- 187- Areniscas silíceas con escasos niveles de lutitas
- 192- Alternancia de areniscas silíceas y lutitas
- 195- Calizas (niveles de abandono)
- 286- Alternancia irregular de margocalizas o calizas nodulosas y margas o limolitas
- 287- Alternancia regular de calizas y margas en bancos centimétricos
- 288- Calcarenitas bioclásticas y/o calcirruditas
- 289- Limolitas carbonatadas o margas. Ocasionales niveles calcáreos
- 298- Alternancia de margocalizas y calizas. Brechas y slumps
- 299- Alternancia regular de margas, margocalizas y calizas con brechas y slumps
- 300- Alternancia centimétrica de margas, margocalizas y calizas laminadas
- 301- Niveles de calizas micríticas grises
- 302- Alternancia de calizas y margas. Calizas laminadas.Localmente brechas intraformacionales
- 303- Margas masivas, margocalizas minoritarias. Bancos calcareníticos aislados
- 304- Margocalizas masivas y estratificadas
- 305- Alternancia de margocalizas compactas y calizas laminadas
- 306- Calizas bioclásticas grises. Intercalaciones de calizas margosas
- 513- Depósitos fluvioglaciales
- 514- Terrazas fluviales indiferenciadas
- 519- Depósitos aluviales y aluvio-coluviales
- 520- Coluviales
- 532- Depósitos antropogénicos

Sismicidad

La sismicidad del área de estudio debe ser analizada según la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02).

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

La construcción objeto de este informe queda clasificada en la Norma desde el punto de vista sismorresistente como un construcción “de importancia normal” (abarcando esta clasificación a aquellas construcciones cuya destrucción pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio a la colectividad o producir importantes pérdidas económicas).

Según dicha Norma, la aceleración sísmica de cálculo se define como:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

Donde:

a_b es la denominada aceleración sísmica básica, adoptando en la zona de estudio un valor menor de 0,04 g (Ver Mapa Sísmico).

ρ es un coeficiente adimensional de riesgo, que en el caso de construcciones de importancia normal adopta el valor de 1,00.

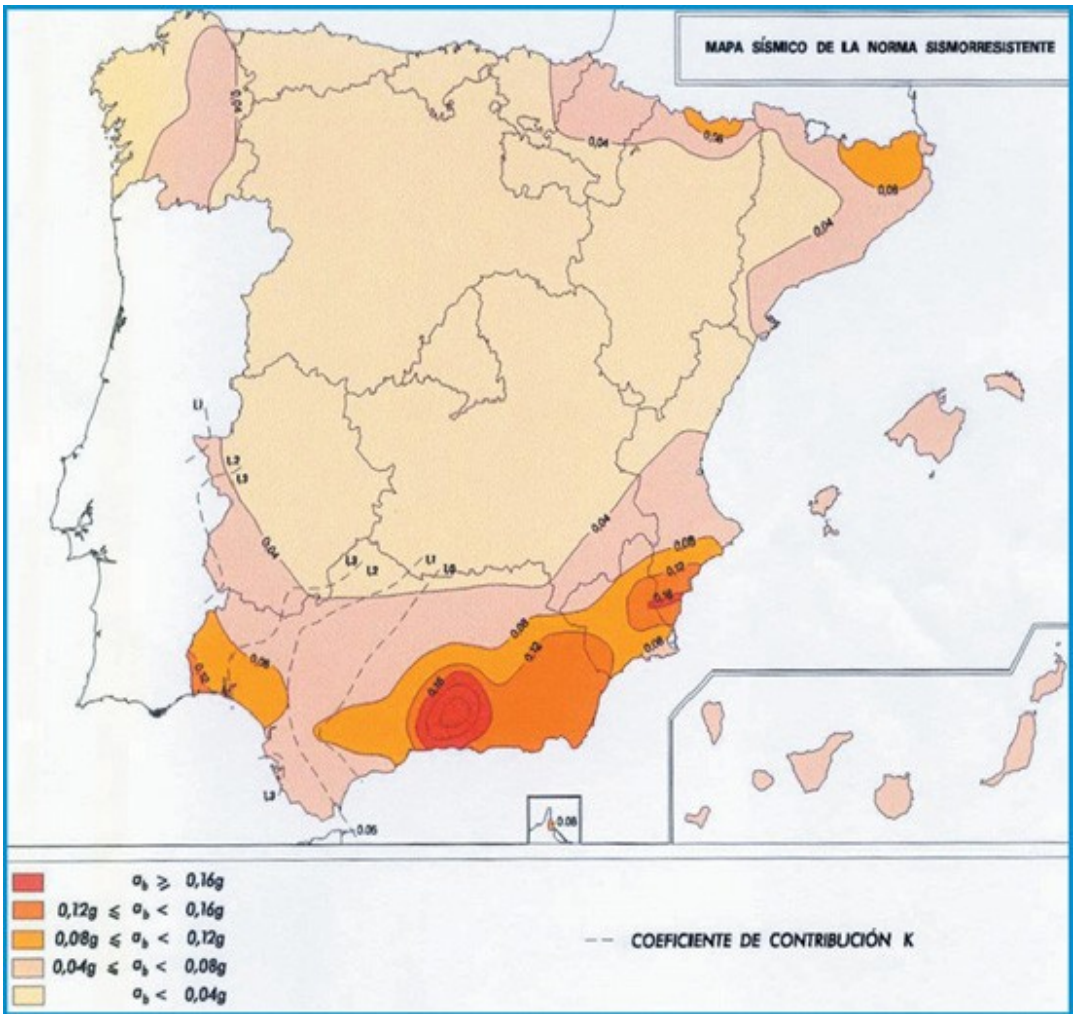
S es un coeficiente de amplificación del terreno que, para el caso de $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1$ g y teniendo en cuenta el terreno presente, adopta el valor de 1,10.

Por lo tanto la aceleración sísmica de cálculo resulta ser:

$$\mathbf{a_c < 1{,}00 \cdot 1{,}10 \cdot 0{,}04\ g = 0{,}044\ g}$$

En este caso, señalar que la Norma Sismorresistente no es de aplicación obligada, al tratarse de una construcción “de importancia normal” y estar enclavada en una zona con aceleración sísmica básica a_b menor de 0,04 g.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



Mapa sísmico de la Norma Sismorresistente (NCSE-02)

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Caracterización del subsuelo

Para la definición del subsuelo investigado, puede considerarse a éste formado por 2 niveles diferenciados:

Nivel I.-

Situado en superficie, está constituido por una cobertera de TIERRA VEGETAL y RELLENOS HETEROGENEOS compuestos fundamentalmente por gravas y escombros, así como terreno removido.

La potencia del nivel varía con el punto investigado, de acuerdo con los valores que siguen:

PUNTO INVESTIGADO	POTENCIA (m)	OBSERVACIONES
C-1	0,40	Incluye: 0,10 m de Tierra vegetal de color marrón oscuro. 0,30 m de Rellenos de gravas, escombro y terreno removido.
C-2	0,50	Incluye: 0,10 m de Tierra vegetal de color marrón oscuro. 0,40 m de Rellenos de gravas, escombro y terreno removido.

Nivel II.-

Subyacente al anterior, está conformado ARCILLAS de color marrón y consistencia muy firme.

La potencia y consistencia varían con el punto investigado, tal como se refleja en la tabla adjunta:

PUNTO INVESTIGADO	POTENCIA (m)	OBSERVACIONES
C-1	1,60	Arcillas muy firmes de color marrón. En profundidad tornan a coloración amarillenta. Geotéster: 3,00 kg/cm² Torsímetro Vane Test: 1,10 kPa
C-2	1,00	Arcillas muy firmes de color marrón. En profundidad tornan a coloración amarillenta. Geotéster: 3,00 kg/cm² Torsímetro Vane Test: 1,10 kPa

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

CONCLUSIONES

Proyecto

El Proyecto contempla la construcción de unos elementos funerarios de tipo nicho.

Se trata elementos de tipo prefabricado que apoyan en el terreno sobre su losa inferior de forma repartida y sensiblemente superficial.

Por ello, no son necesarias a priori excavaciones de relevancia.

Excavaciones y rellenos

De acuerdo con las características de los materiales que conforman el subsuelo, la excavación podrá realizarse en general mediante medios convencionales en los Niveles I y II definidos en el apartado de Geotecnia.

En cuanto a una posible fluencia de agua a la excavación, indicar que no se ha detectado aportación de agua del subsuelo en ninguna de las calicatas inspeccionadas.

En caso de necesidad de rellenos para homogenización de cotas y urbanización, se identificarán los materiales correspondientes al Nivel I (Rellenos y tierra vegetal), que serán retirados hasta alcanzar el terreno natural, preparando la superficie del futuro relleno mediante extendido de material granular oportunamente compactado hasta conseguir planos de apoyo horizontales.

Asimismo se dispondrán las medidas de drenaje suficientes para la evacuación de aguas de escorrentía.

Con la finalidad de disminuir su deformación en las zonas mayor potencia de rellenos, pueden adoptarse las siguientes medidas correctoras:

a Eliminación de al menos 40-50 cm del terreno actual en aquellas zonas en las que la solera vaya a quedar apoyada en el Nivel I (Rellenos), y sustitución del mismo por un material adecuado, procedente de préstamo ó cantera, que se extenderá por tongadas debidamente compactadas sobre un elemento geotextil.

b En el diseño de las redes de saneamiento y pluviales de la cubrición, se tendrá en consideración que cualquier aportación de agua al relleno puede dar lugar a asientos de importancia.

Reiterar, que las medidas anteriormente señaladas, pretenden exclusivamente limitar ó reducir la deformación de la urbanización que debe producirse por su apoyo en relleno, y que es inviable estimar.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Cimentación

Como estrato de apoyo de la cimentación se proponen los materiales correspondientes Nivel II (Arcillas).

Lo anterior obedece a la imposibilidad de cimentar sobre los materiales que componen el Nivel I, al tratarse de rellenos heterogéneos sin propiedades geomecánicas.

Se adoptará una cimentación directa constituida por losas corridas apoyadas en el citado nivel.

La adopción de esta tipología de cimentación superficial está motivada por las propias características de los elemento a disponer.

Para la determinación de la presión admisible de cimentación en el citado nivel, cabe señalar que la situación más restrictiva es la inicial, es decir, a corto plazo, y nada más aplicar la carga. Se adoptan asimismo los parámetros medios correspondientes a niveles de arcillas yesíferas, quedando de este modo del lado de la seguridad.

Por ello, se utiliza la expresión:

$$\sigma_{adm.} \; C_u \cdot N_c \cdot / F$$

donde C_u : cohesión
N_c : factor de cohesión
F : coeficiente de seguridad

Como valor de la cohesión se adopta el de C_u (a corto plazo) obtenido a partir de los valores de los resultados obtenidos en campo.

Geotéster: $q_u = 3{,}00$ kg/cm²

$$C_u = q_u / 2 = 3{,}00 / 2 = 1{,}50 \text{ kg/cm}^2$$

Como valor de N_c, se adopta el más desfavorable dado por Skempton (1951):

$$N_c = 5{,}14$$

El factor de seguridad adoptado para este tipo de cimentaciones es de:

$$F = 3{,}00$$

De donde obtenemos:

$$\underline{\sigma_{adm.} \; 1{,}50 \text{ kg/cm}^2 \cdot 5{,}14 \cdot / 3{,}00 = 2{,}57 \text{ kg/cm}^2}$$

No obstante, se considera este valor obtenido mediante toma de datos in situ como un umbral superior, con la incertidumbre que ello plantea.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Tratándose de estructuras de poca entidad, y no transmitiendo presiones elevadas a la cimentación, se opta por limitar el valor de la presión admisible de apoyo en el Nivel II a:

$$\sigma_{adm} = 1{,}20 \ kg/cm^2$$

La presión anteriormente citada, podrá ser incrementada en un 25 %, por distribución triangular ó trapecial de tensiones bajo el cimiento (NBE-AE/88).

Para el dimensionamiento de la cimentación podrá utilizarse una hipótesis de viga elástica, obteniendo el valor del coeficiente de balasto a partir de valores recomendados por el CTE para placa de 0,30 m x 0,30 m y aplicando la siguiente corrección debida a la anchura de la zapata:

$$K_{zapata} = K_{30x30} \cdot 0{,}30/B$$

B = anchura de la zapata corrida (m)

K_{30x30} = podrá adoptarse 4,50 kg/cm^3 (coeficiente de balasto orientativo de una arcilla de consistencia media según el CTE)

K_{zapata} = coeficiente de balasto obtenido a aplicar en el cálculo de la zapata

En cuanto a diseño y aspectos constructivos deben considerarse los siguientes:

- Las losas o zapatas corridas, para poder adoptar la presión fijada de 1,50 kg/cm^2, deberán tener un canto tal que el plano de apoyo de la base de la zapata quede apoyado siempre en las arcillas del Nivel II, cajeando en ellas el canto completo, y siempre enterrado al menos 0,50 m respecto a la cota de acabado exterior.

- Con el fin de evitar el deterioro del plano de apoyo de la cimentación, y dadas las características del sustrato, se aconseja que el tiempo transcurrido entre la apertura de la zapata y el hormigonado del mismo sea el mínimo posible. Si éste no pudiera limitarse, es imprescindible el vertido de hormigón de limpieza; igualmente y si las dimensiones del cimiento lo permiten, es aconsejable una limpieza a mano del fondo de la excavación, antes del hormigonado del cimiento.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

4. PLANOS

1. EMPLAZAMIENTO	1/500
2. PLANTA GENERAL	1/100
3. PLANTA ACOTADA	1/100
4. PABELLÓN TIPO (24 NICHOS)	1/100
5. SANEAMIENTO	1/100
6. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	1/100
7. ALZADOS Y SECCIONES	1/100
8. ALZADOS Y SECCIONES	1/100

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)

Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-967240 2e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

KOKAPENA / emplazamiento:

EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA

ARKITEKTOA / arquitecto:

Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)

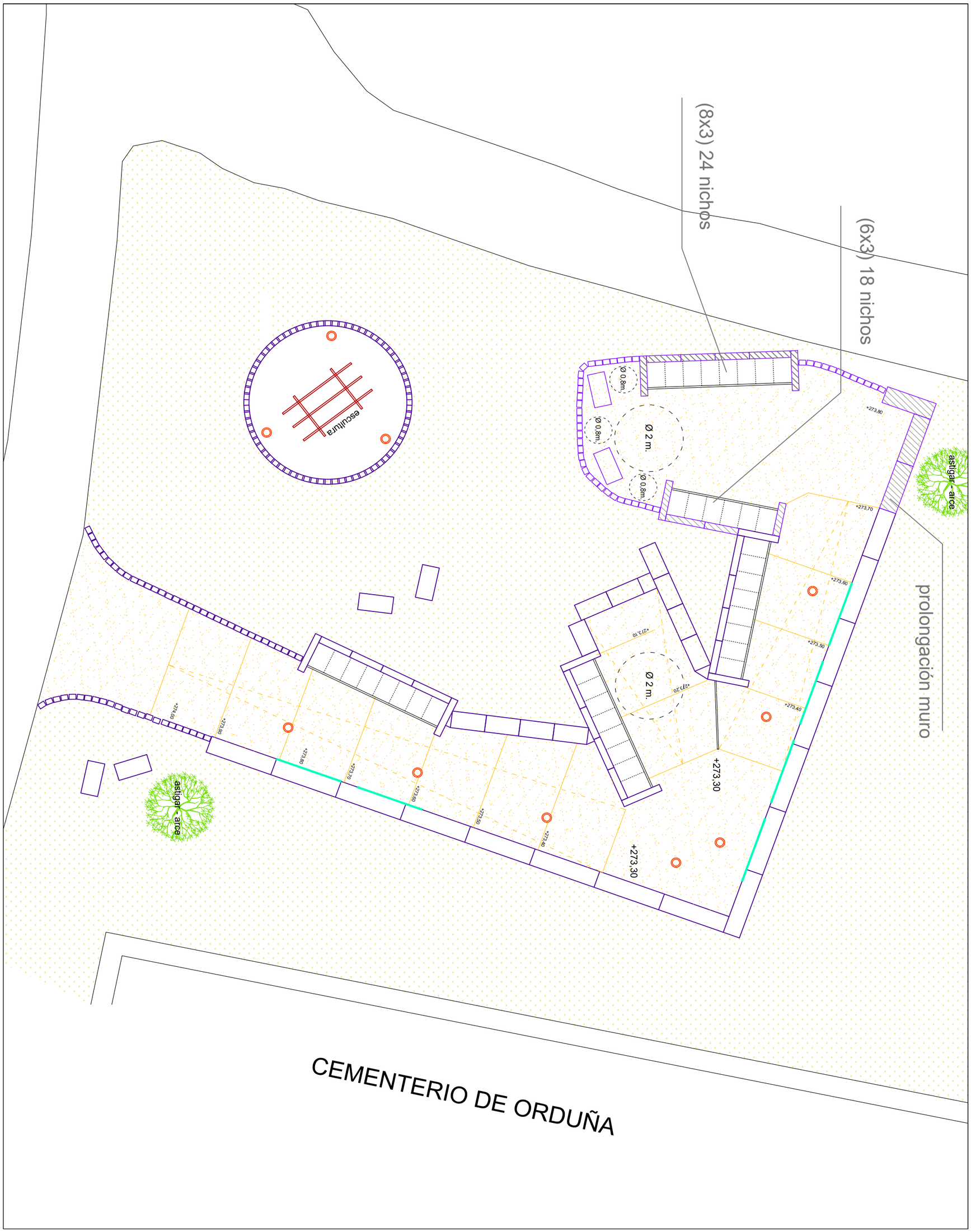
PLANOA / plano:

EMPLAZAMIENTO

DATA / fecha:	ESKALA / escala:	PLANO ZKIA. / nº:
2025 / 05	din A3 1/500	1

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)

Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

KOKAPENA / emplazamiento:

EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA

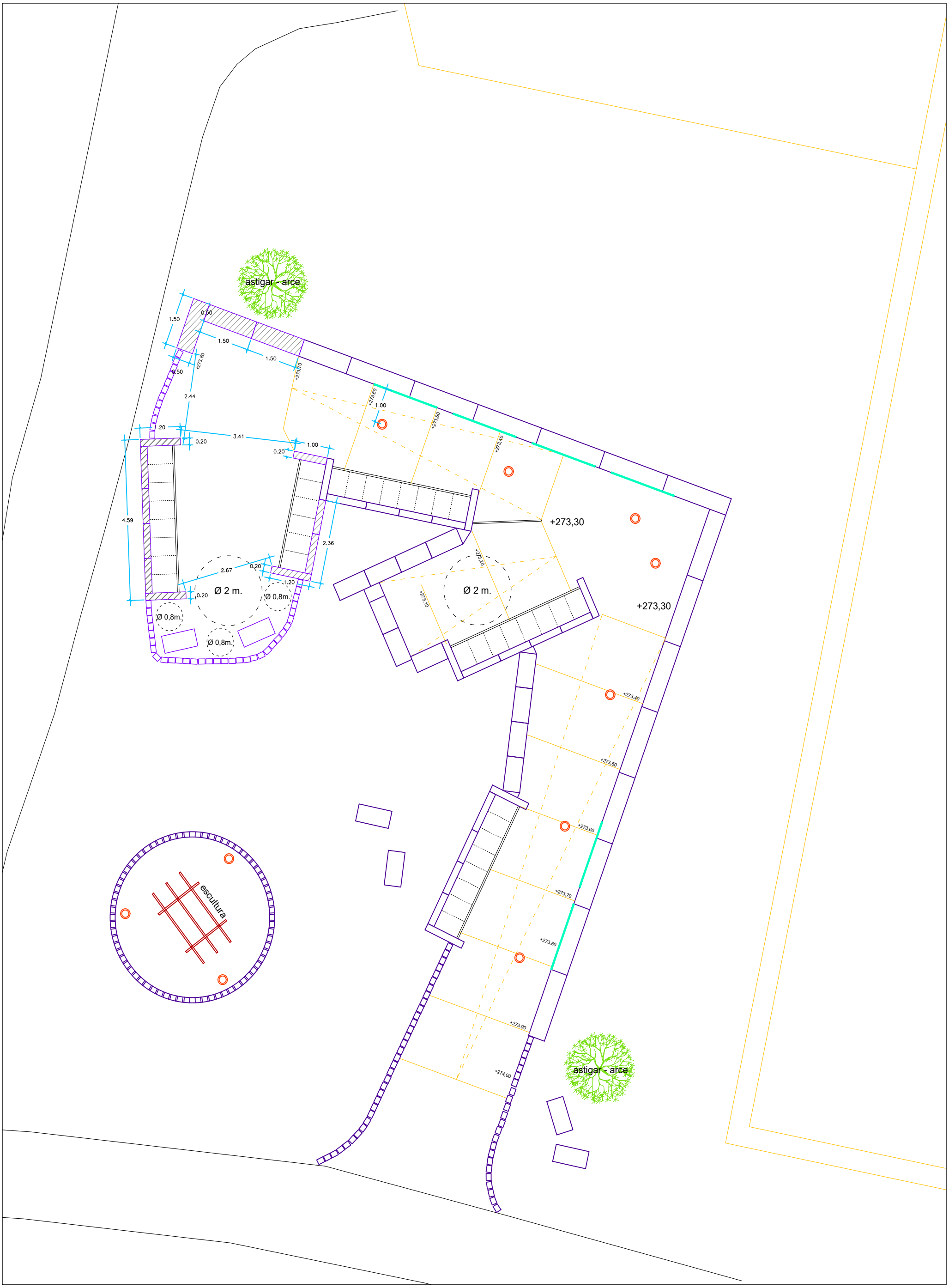
ARKITEKTOA / arquitecto:

Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)

PLANOA / plano:

PLANTA

DATA / fecha:	ESKALA / escala:	PLANO ZKIA. / nº:
2025 / 05	din A3 1/100	2



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

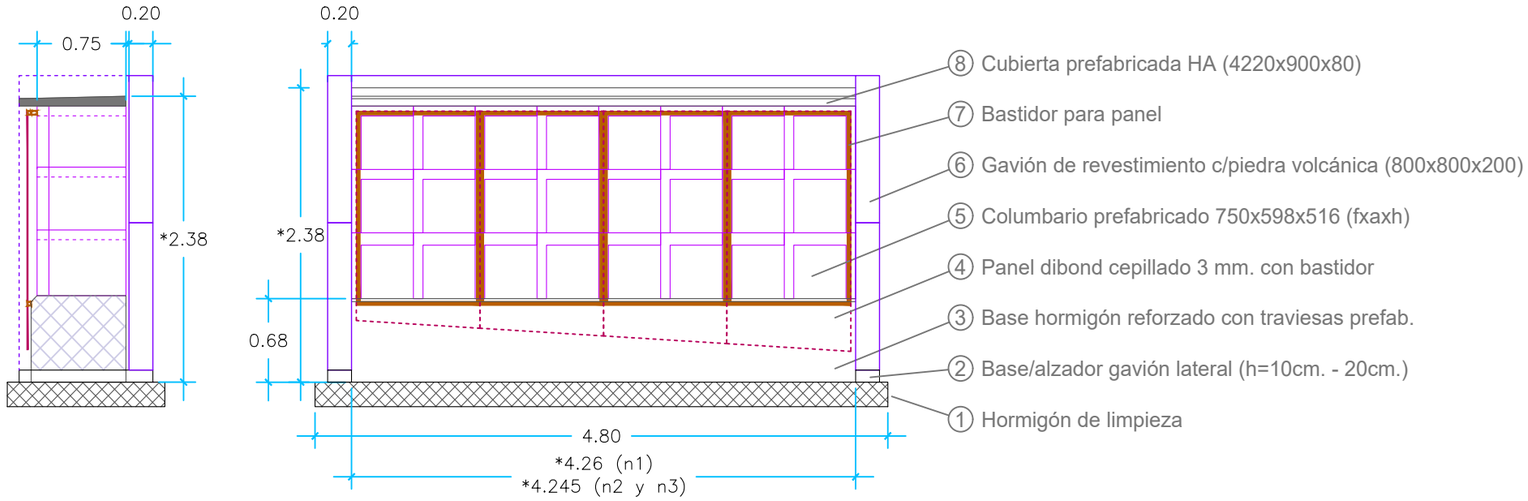
PLANOA / plano:

PLANTA ACOTADA

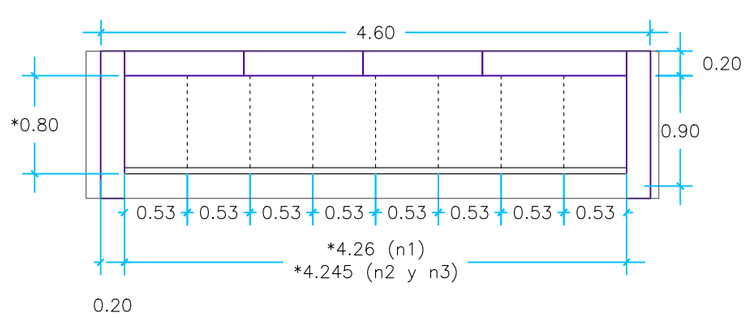
KOKAPENA / emplazamiento:	ARKITEKTOA / arquitecto:	DATA / fecha:	ESKALA / escala:	PLANO ZKIA. / nº:
EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA	Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)	2025 / 05	din A3 1/100	3

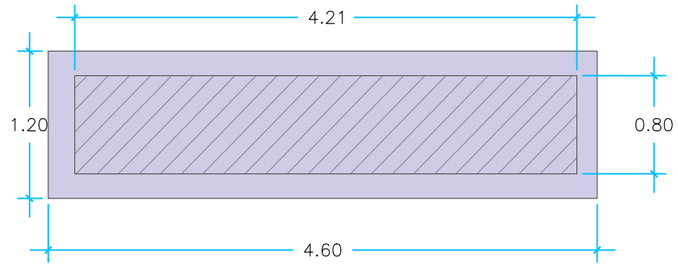
Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

PABELLÓN TIPO (8x3)



NOTA: Las medidas con "*" han sido tomadas en obra una vez ejecutado
Altura de 2.38 desde hormigon de limpiza es igual para n1, n2 y n3
El fondo de 80cm es válido para n1, n2 y n3





MEDIDAS PARA GAVIÓN DE REVESTIMIENTO:
altura común: 2,40 m. / espesor: 20 cm.

trasera: N1 4260 x 2400 x 200 / N2 4245 x 2400 x 200 / N3 4245 x 2400 x 200

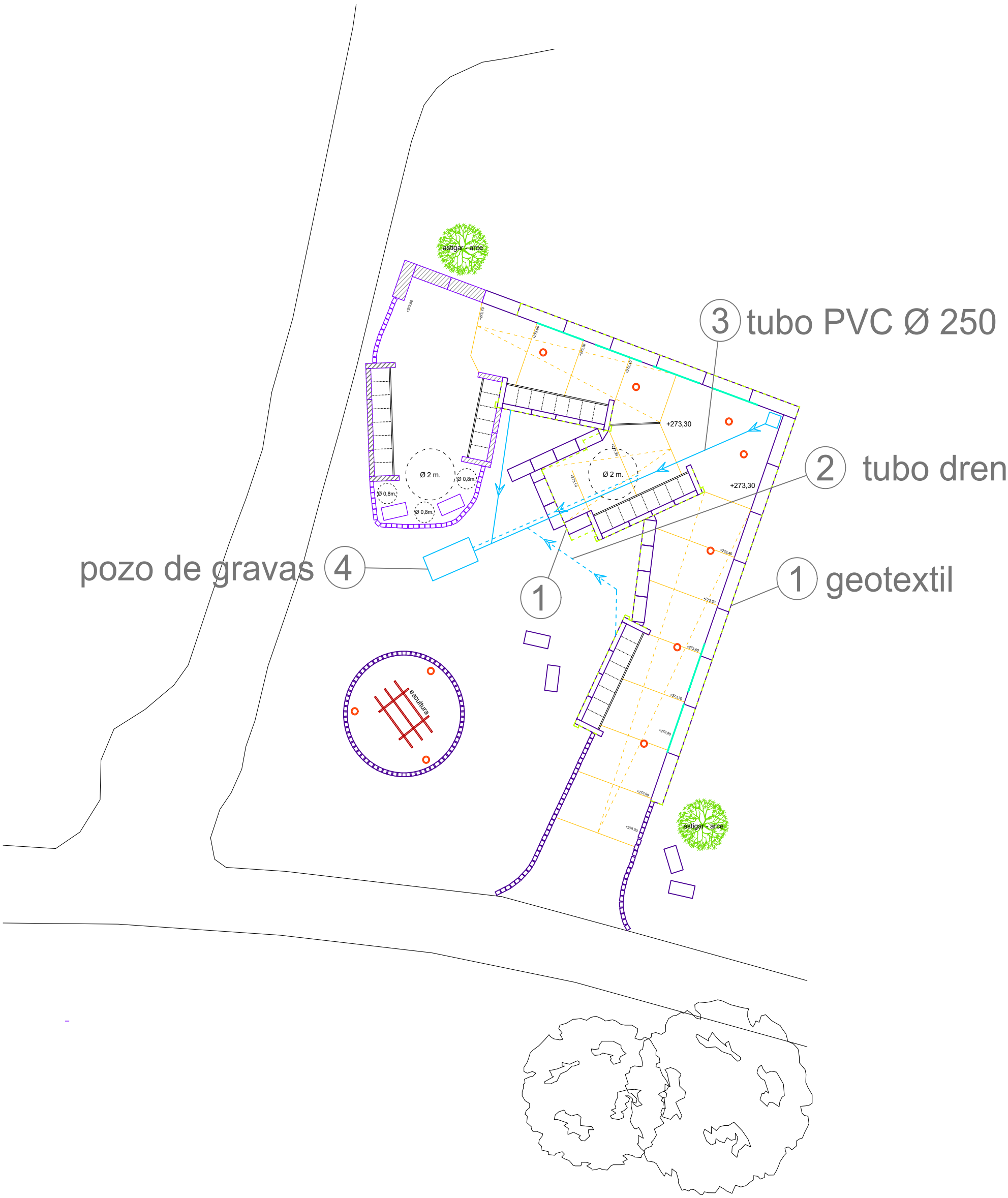
laterales: N1=N2=N3 900 x 2400 x 200

PLANOA / plano: PABELLÓN TIPO - 24 NICHOS (8X3)
DATA / fecha: 2025 / 05
ESKALA / escala: din A3 1/100
PLANO ZKIA. / nº: 4

EGITASMOA / proyecto: DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD
ARKITEKTOA / arquitecto: Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)
KOKAPENA / emplazamiento: EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA

URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (3c47112-f600-4057-a2dc-9b72402b912) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

PLANOA / plano:

SANEAMIENTO

KOKAPENA / emplazamiento:

EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA

ARKITEKTOA / arquitecto:

Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)

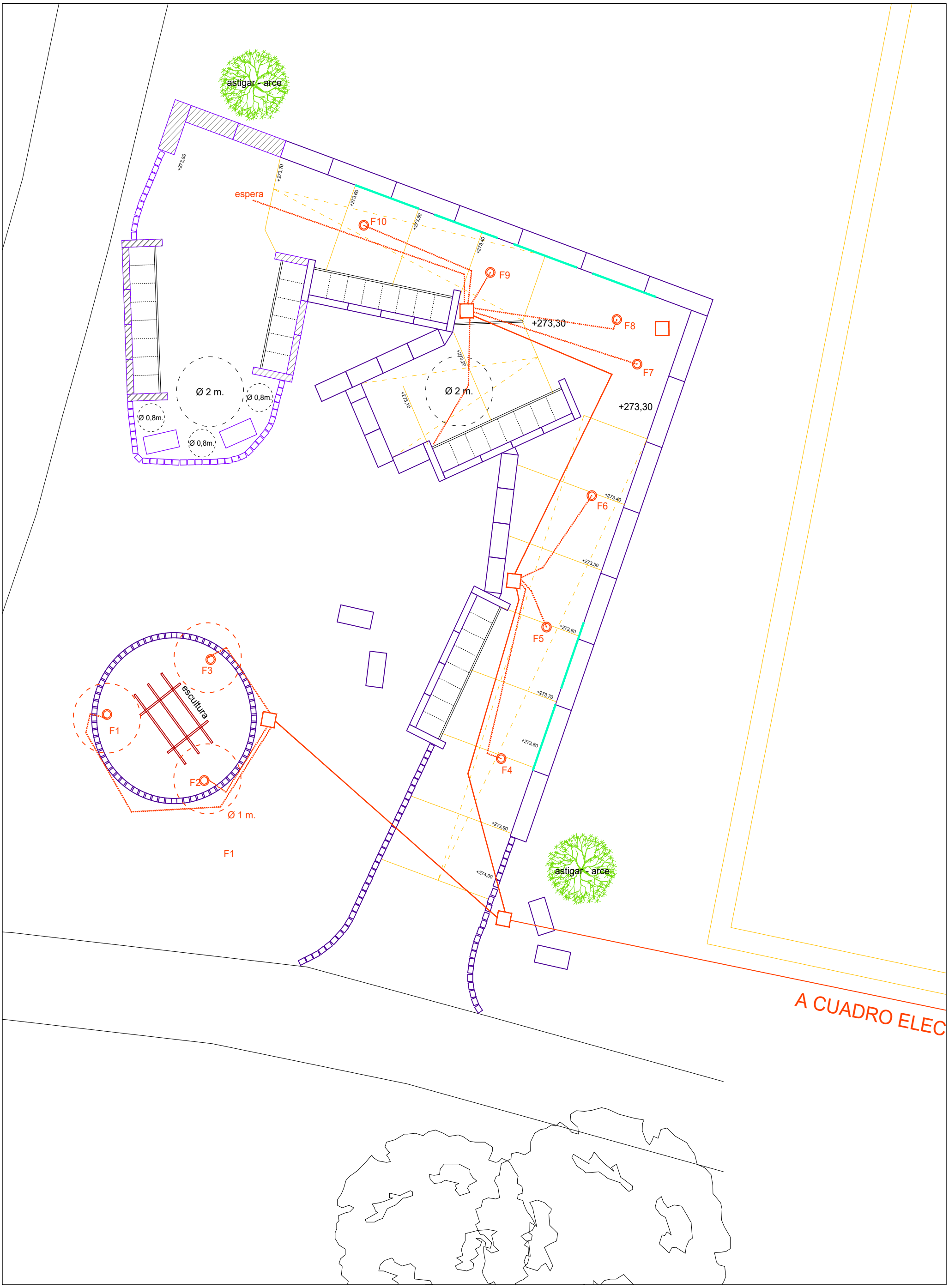
DATA / fecha: 2025 / 05

ESKALA / escala: din A3 1/150

PLANO ZKIA. / nº: 5

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

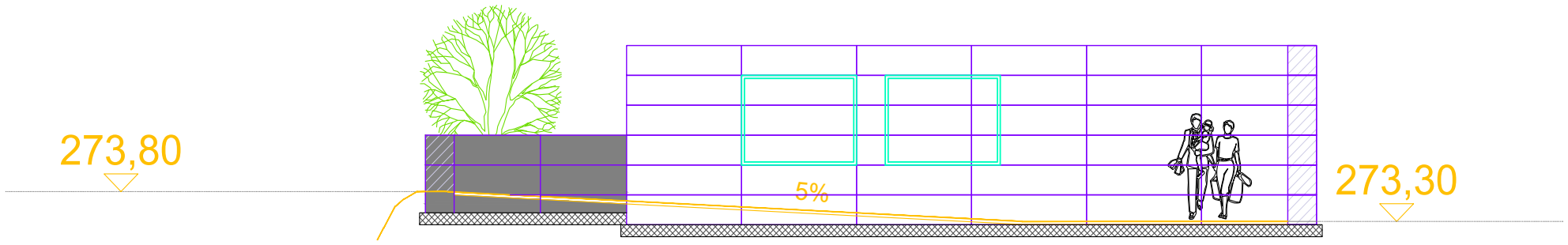
EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

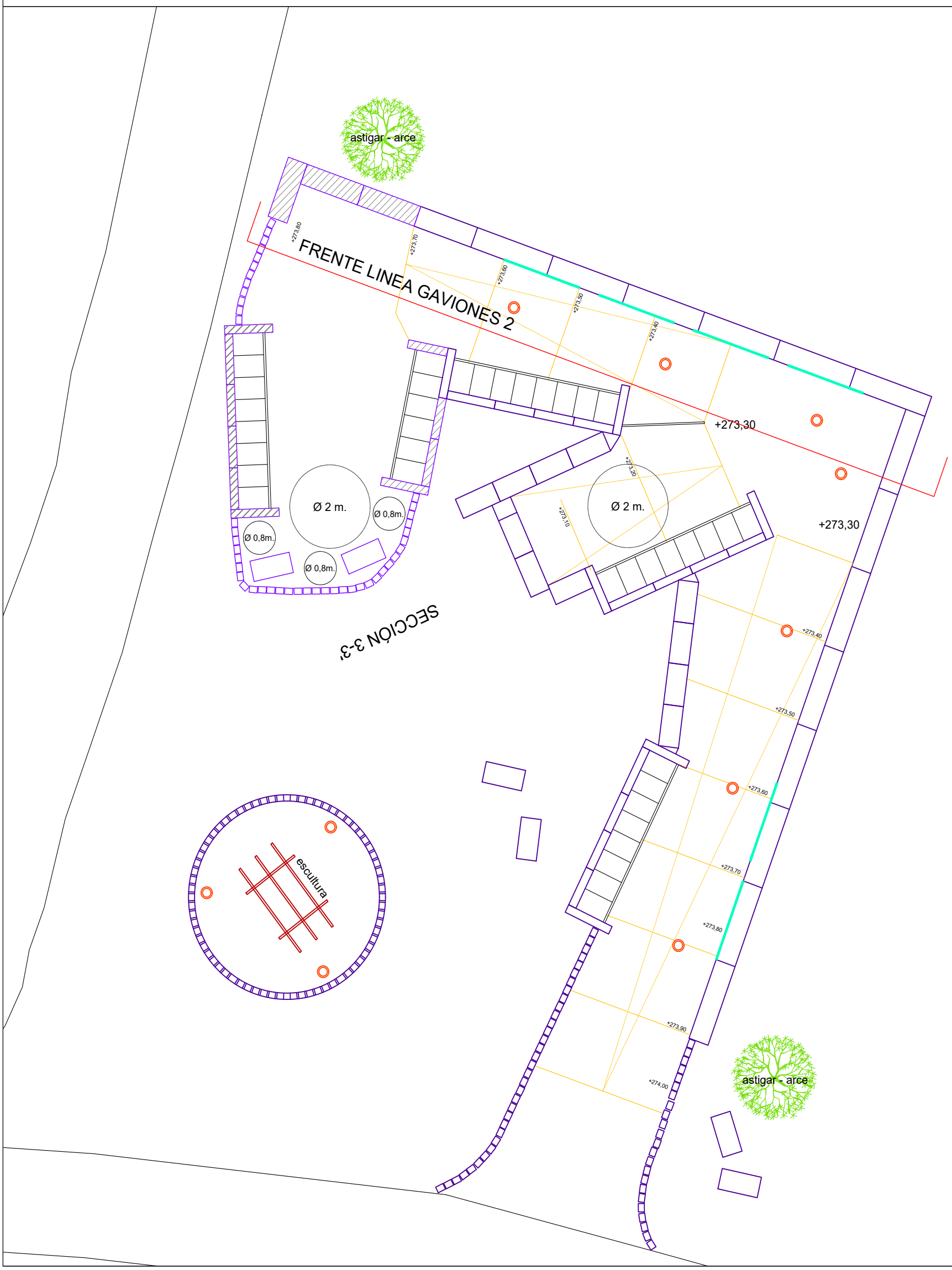
PLANOA / plano:

INSTALACION DE ELECTRICIDAD

KOKAPENA / emplazamiento:	ARKITEKTOA / arquitecto:	DATA / fecha:	ESKALA / escala:	PLANO ZKIA. / nº:
EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA	Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)	2025 / 05	din A3 1/100	6



FRENTE LINEA GAVIONES 2



URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

EGITASMOA / proyecto:

DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

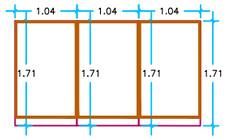
PLANOA / plano:

ALZADOS Y SECCIONES

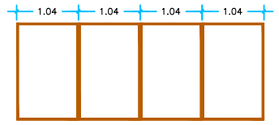
KOKAPENA / emplazamiento:	ARKITEKTOA / arquitecto:	DATA / fecha:	ESKALA / escala:	PLANO ZKIA. / nº:
EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA	Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)	2025 / 05	din A3 1/100	7

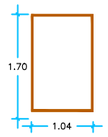
Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (bc471f12-f600-4b57-a2ac-9672402e3d12) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Pab.4 (N4)



Pab. 5 (N5)



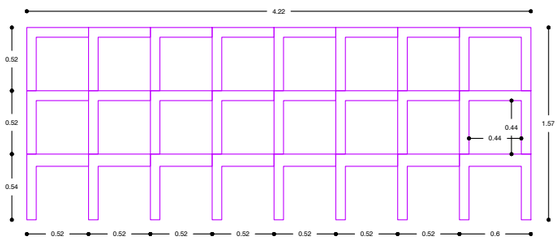


Bastidor

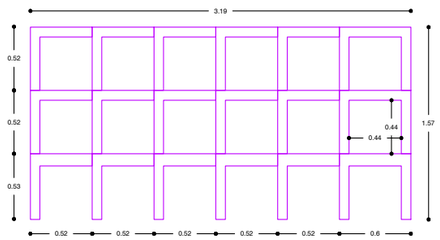
CARPINTERIA

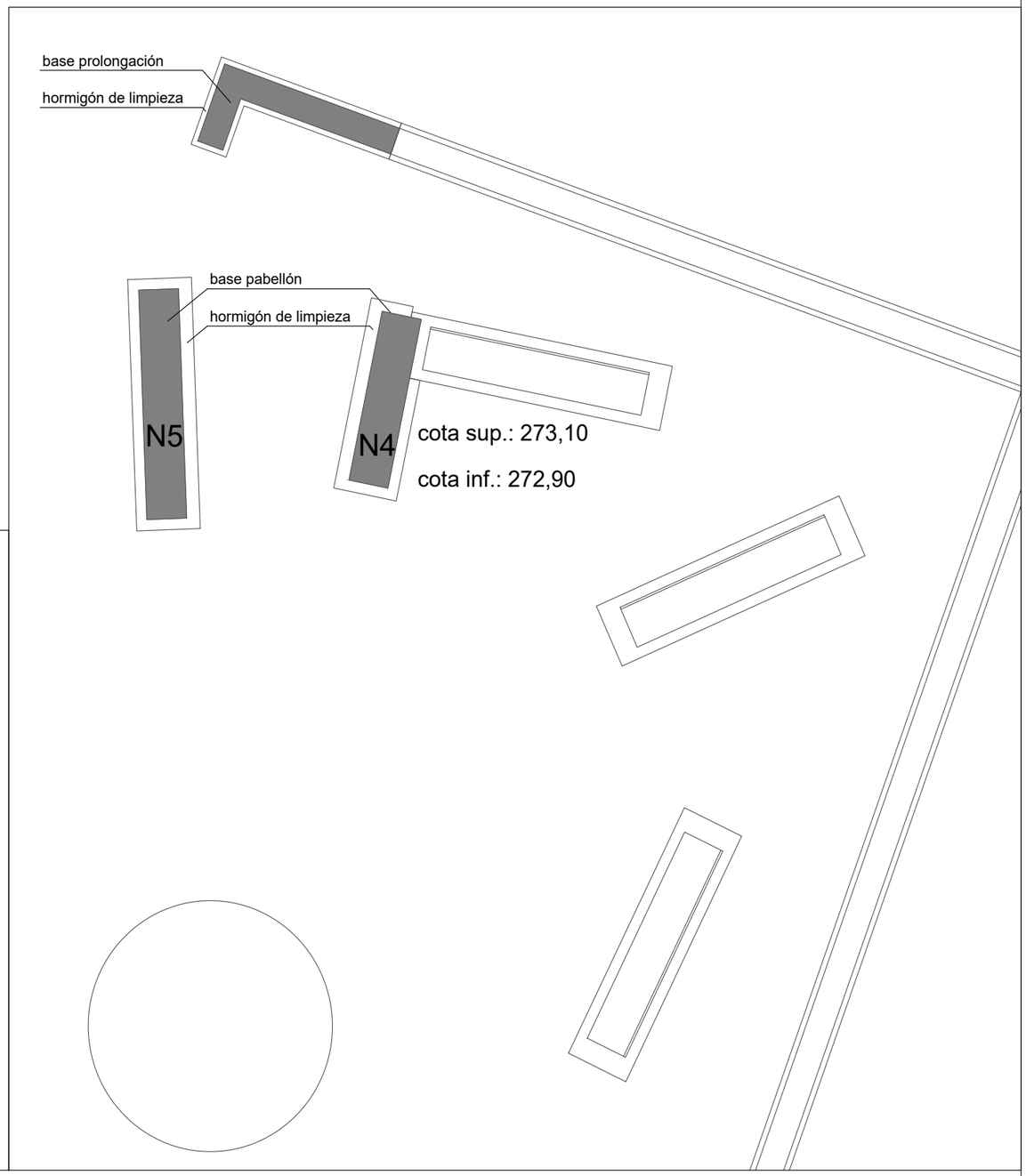
Se medirán en obra una vez colocados los gaviones

8x3



6x3





PLANOA / plano: ALZADOS - SECCIONES

PLANO ZKIA. / nº: 8

DATA / fecha: 2025 / 05

ESKALA / escala: 1/100 din A3

EGITASMOA / proyecto:
DUINTASUNAREN KOLUNBARIOAREN HANDITZEA - AMPLIACIÓN DEL COLUMBARIO DE LA DIGNIDAD

KOKAPENA / emplazamiento:
EXTERIOR DEL CEMENTERIO DE ORDUÑA

ARKITEKTOA / arquitecto:
Asier Arruti Etxebarria (Col. COAVN nº 3.243)

URDUÑAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA

Sinatzaile / Firmante: URDUÑAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ORDUÑA Data: 2025-10-02 08:09:07(UTC) Fecha: 02/10/2025 08:09:07 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen kodea / Código de verificación (bx:47112:f600:4d57:a2ac:967:2402:d512) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.