



EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE

ÁREA DE MEDIO AMBIENTE

PROYECTO DE:

ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE “FONTETA TÍO TONI”, T.M. DE CONFRIDES

Fecha: MARZO DE 2025

**EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE**

**Redactora:
Nuria Bañón Morales
Ingeniera Civil. Nº de colegiada 21.836**

Firmado digitalmente por
BAÑÓN MORALES NURIA -
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-
givenName=NURIA, sn=BAÑÓN
MORALES, cn=BAÑÓN MORALES
NURIA -
Fecha: 2025.02.27 16:27:17
+01'00'

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEXOS

- **1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS**
- **2. ENCARGO Y REDACCIÓN**
- **3. LOCALIZACIÓN Y ACCESOS**
- **4. ASPECTOS LEGALES**
 - **4.1. Régimen jurídico, propiedad y disponibilidad de los terrenos**
 - **4.2. Espacios naturales protegidos y vías pecuarias**
 - **4.3. Afecciones (carreteras y cauces)**
 - **4.4. Normativa aplicable**
- **5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**
- **6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES**
- **7. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS**
- **8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**
- **9. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**
- **10. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**
- **11. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**
- **12. ESTUDIO GEOTÉCNICO**
- **13. CONTROL DE CALIDAD**
- **14. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**
- **15. EFICIENCIA ENERGÉTICA**
- **16. DECLARACION DE OBRA COMPLETA**
- **17. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS**
- **18. EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.**
- **19. DEFINICIÓN ADMINISTRATIVA**
 - **19.1. Clasificación exigida al contratista**
 - **19.2. Revisión de precios**
 - **19.3. Plazo de ejecución de las obras**
 - **19.4. Plazo de garantía**
- **20. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**
- **21. DEFINICIÓN ECONÓMICA**
 - **21.1. Presupuesto de ejecución material**
 - **21.2. Presupuesto de licitación**
 - **Anexo nº 1: Reportaje fotográfico**
 - **Anexo nº 2: Estudio Básico de Seguridad y Salud**
 - **Anexo nº 3: Estudio de gestión de residuos**
 - **Anexo nº 4: Justificación de precios**
 - **Anexo nº 5: Mejoras propuestas para la licitación**
 - **Anexo nº 6: Condiciones especiales de ejecución**
 - **Anexo nº 7: Prevención incendios forestales**

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

- Plano nº 1. Situación y emplazamiento.
- Plano nº 2. Planta general.
- Plano nº 3. Demoliciones y movimiento de tierras.
- Plano nº 4. Reparación muros.
- Plano nº 5. Acabados.
- Plano nº 6. Mobiliario.

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE CONDICIONES

PARTE 1 - INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

- 1.1. Definición y ámbito de aplicación
- 1.2. Disposiciones generales
- 1.3. Descripción de las obras y documentos del proyecto
- 1.4. Plazo de ejecución de las obras
- 1.5. Desarrollo y control de las obras
- 1.6. Responsabilidades especiales del contratista
- 1.7. Medición y abono de las obras
- 1.8. Recepción de las obras
- 1.9. Devolución de la fianza
- 1.10. Revisión de precios
- 1.11. Subcontratos

PARTE 2 - MATERIALES BÁSICOS

- 2.1.- Condiciones generales
- 2.2.- Materiales a emplear en rellenos
- 2.3.- Áridos para morteros y hormigones
- 2.4.- Agua
- 2.5.- Cementos
- 2.6.- Otros componentes del hormigón
- 2.7.- Hormigones
- 2.8. Madera
- 2.9. Aero en redondos para armaduras pasivas
- 2.10. Talanquera
- 2.11. Materiales no incluidos en este pliego
- 2.12. Responsabilidades del contratista

PARTE 3 -EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS UNIDADES DE OBRA

CAPITULO I - DISPOSICIONES GENERALES

- 3.1.1.- Normas generales
- 3.1.2.- Preparación de las obras

CAPITULO II – DEMOLICIONES, MOVIMIENTO DE TIERRAS, DESMONTAJE DE MOBILIARIO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2.1.- Demoliciones.

3.2.2.- Desbroce

3.2.3.- Excavación del terreno

3.2.4.- Transporte de residuos de demolición, excavación y construcción a obra o a instalación autorizada de gestión de residuos

CAPITULO III – MUROS DE MAMPOSTERÍA

3.3.1.-Muros

CAPITULO IV – ELEMENTOS DE DEFENSA. TALANQUERAS

3.4.1.- Talanqueras

PARTE 4 – OTRAS UNIDADES

4.1. Otras unidades

4.2. Obras sin precio de unidad

4.3. Otras precauciones

4.4. Limpieza de las obras

PARTE 5 – NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

5.1. Introducción

5.2. Ámbito de aplicación

5.3. Obligación de comunicar los trabajos al órgano competente

5.4. Tipología de maquinaria

5.5. Normas generales para todos los tipos de maquinaria.

5.6. Normas específicas según el tipo de maquinaria a emplear

5.7. Normas de seguridad de carácter general.

5.8. Equipamiento mínimo necesarios en función del nivel de preemergencia.

5.9. Operario controlador.

5.10. Suspensión obligada de los trabajos.

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Cuadro de precios descompuestos
- Presupuesto general
- Resumen del presupuesto

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA

ÍNDICE DE LA MEMORIA

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEXOS

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

2. ENCARGO Y REDACCIÓN

3. LOCALIZACIÓN Y ACCESOS

4. ASPECTOS LEGALES

- 4.1. Régimen jurídico, propiedad y disponibilidad de los terrenos
- 4.2. Espacios naturales protegidos y vías pecuarias
- 4.3. Afecciones (carreteras y cauces)
- 4.4. Normativa aplicable

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

7. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

9. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

10. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

11. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

12. ESTUDIO GEOTÉCNICO

13. CONTROL DE CALIDAD

14. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

15. EFICIENCIA ENERGÉTICA

16. DECLARACION DE OBRA COMPLETA

17. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

18. EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.

19. DEFINICIÓN ADMINISTRATIVA

- 19.1. Clasificación exigida al contratista
- 19.2. Revisión de precios
- 19.3. Plazo de ejecución de las obras
- 19.4. Plazo de garantía

20. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

21. DEFINICIÓN ECONÓMICA

- 21.1. Presupuesto de ejecución material
- 21.2. Presupuesto Global de licitación

1.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El presente proyecto se redacta en el marco con la convocatoria de subvenciones no dinerarias a favor de municipios y entidades locales menores para la redacción de proyectos de creación, adecuación y/o mejora de zonas verdes de titularidad municipal a ejecutar por la Diputación Provincial de Alicante. Anualidad 2024, Aprobada por el Pleno de la Excm. Diputación Provincial, en sesión ordinaria de 8 de mayo de 2024, y cuyas Bases por las que se rige a efectos de lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley de Bases de Régimen Local, fueron publicadas en el BOP de 28 de mayo de 2024.

Los objetivos previstos en la presente actuación son los siguientes:

- Adecuación de elementos ambientales en el entorno.
- Restauración de elementos estructurales en el entorno.
- Mejora en la funcionalidad y seguridad.

2.- ENCARGO Y REDACCIÓN


El presente proyecto se redacta por D^a Nuria Bañón Morales, Ingeniera Civil, del Colegio de Ingenieros de Obras Públicas, en relación con el "Acuerdo marco de servicios de redacción de proyectos de ejecución de obras de entidades locales de la provincia de Alicante, promovidas por el Área de Medio Ambiente, Energía y residuos Sólidos de la Diputación de Alicante, 2022-2025. Lote 2: Redacción de Proyectos de las convocatorias de Zonas Verdes, Inversiones en Arbolado en Espacios Urbanos Y Restauración de Zonas Degradadas", y la subsiguiente selección de partes de este, fueron aprobados por el órgano de contratación, mediante acuerdos de la Junta de Gobierno en sesiones ordinarias de fecha 11 de abril de 2022 y 7 de diciembre de 2022.

Este proyecto simplificado se encuadra en el supuesto previsto en el artículo 233.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, según el cual en los proyectos de obras inferiores a 500.000 euros de presupuesto base de licitación, IVA excluido, se podrá simplificar, refundir o incluso suprimir, alguno o algunos de los documentos del proyecto, siempre que la documentación resultante sea suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprenda. En este sentido, el artículo 126 del Reglamento general aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, establece que estos proyectos deberán contener, como requisitos mínimos, un documento que defina con precisión las obras y sus características técnicas y un presupuesto con expresión de los precios unitarios y descompuestos.

3.- LOCALIZACIÓN Y ACCESOS

Las actuaciones previstas se localizan en el T.M Confrides, a escasos 400 m antes de llegar a la población, a mano izquierda de la CV-70 sentido Benimantell – Confrides.

La actuación se sitúa en la parcela con referencia catastral 03057A006000590000ME, correspondiente al Polígono 6, parcela 59.



GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 03057A006000590000ME

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 6 Parcela 59
CEMENTERIO. CONFRIDES [ALICANTE]

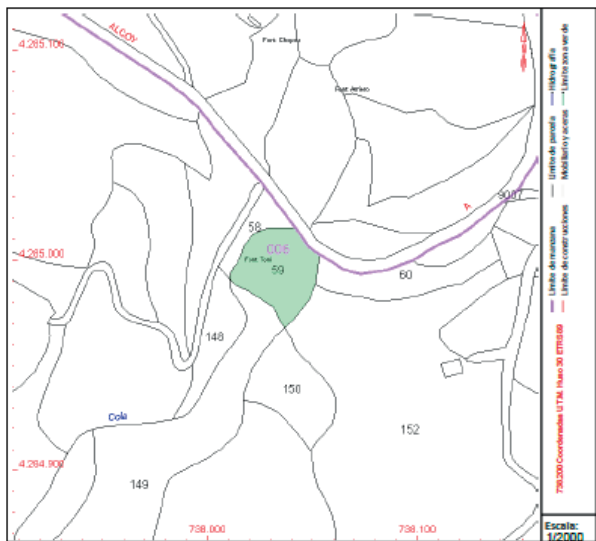
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	MM Pinar maderable	00	1.261

PARCELA

Superficie gráfica: 1.261 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves, 30 de Enero de 2025

Las coordenadas UTM de referencia son las siguientes:

Coordenadas UTM (ETRS89)			
USO UTM 30	X= 738.045,9m	Y= 4.285.003,87m	Z=731,92 m

El acceso recomendado para llegar al lugar de las obras desde Alicante, será desde la autovía AP-7, a través de la salida 65 Benidorm / La Nucia, y cogiendo a continuación la carretera CV-70, la cual pasará por las localidades de La Nucia, Benimantell, y llegará hasta Confrides. Como se ha citado en los párrafos anteriores, la obra se sitúa a escasos 400 m a mano izquierda, antes de llegar a la localidad de Confrides.

4.- ASPECTOS LEGALES

4.1.- RÉGIMEN JURÍDICO, PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

La titularidad de los terrenos sobre los que se proyectan las actuaciones corresponde al Ayuntamiento de Confrides, que cuenta con la disponibilidad de estos y los pone a disposición de la Excm. Diputación Provincial de Alicante para la ejecución de las obras.

Conforme a la documentación aportada, se dispone de las autorizaciones o concesiones administrativas y de particulares necesarias para permitir la iniciación de las obras.

El municipio de Confrides no cuenta con planeamiento vigente a la fecha de redacción del presente proyecto. No obstante, reseñar, que las actuaciones proyectadas no modifican ningún aspecto urbanístico de la zona de actuación, siendo las actuaciones programadas obras de mejora, restauración y adecuación de las instalaciones ya existentes.

4.2.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y VÍAS PECUARIAS

La zona en la que se proyectan las obras no está afectada por ningún espacio natural protegido ni por vía pecuaria.

4.3. AFECCIONES

En lo referente a **cauces públicos**, consultado el visor de la Generalitat Valenciana, se ha comprobado que la parcela donde se lleva a cabo la actuación se ubica en la zona de afección de cauces, concretamente en la zona de afección del Barranc de Maxtelis, por lo que **será preceptivo el disponer de las autorizaciones precisas de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ).**



Imagen 1 Fuente GVA. Cauces fluviales.

En lo referente a **carreteras o vías de comunicación**, consultado el visor de la Generalitat Valenciana, se ha comprobado que las obras presentan afección a la CV-70, perteneciente a la Red Básica de la Generalitat Valenciana en su punto kilométrico Pk 24+580 siendo la titular de la vía la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Infraestructura y Territorio, por lo que **será preceptivo, previo a la ejecución de las obras, la autorización por parte del titular de la vía**, si bien, reseñar, que las obras no presentan alteración o afección a la carretera.

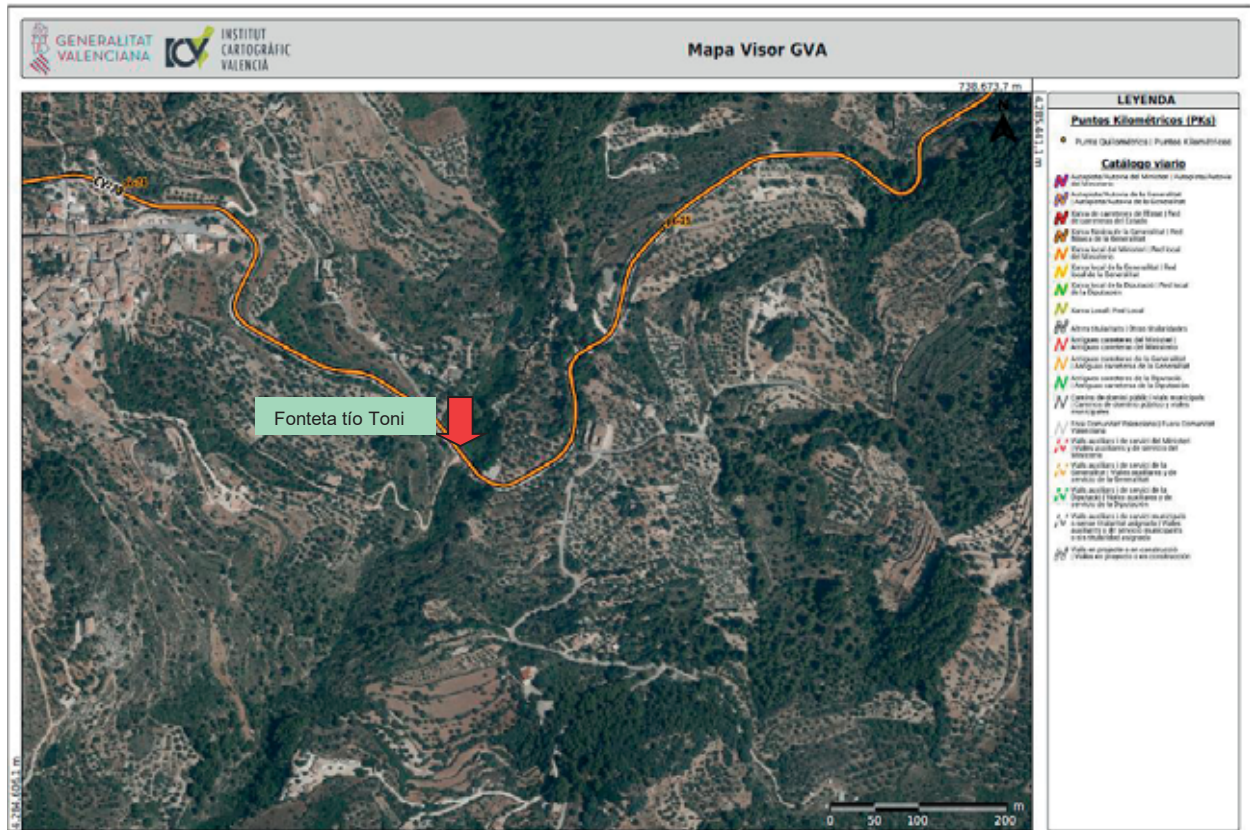


Imagen 2 Fuente GVA. Catalogo viario.

En lo referente a terreno forestal, consultado el visor de la Generalitat Valenciana, se ha comprobado que la parcela donde se lleva a cabo la actuación se ubica en las inmediaciones de una zona de terreno forestal estratégico por lo que **habrá que solicitar el correspondiente permiso a la Conselleria de Medio Ambiente**.

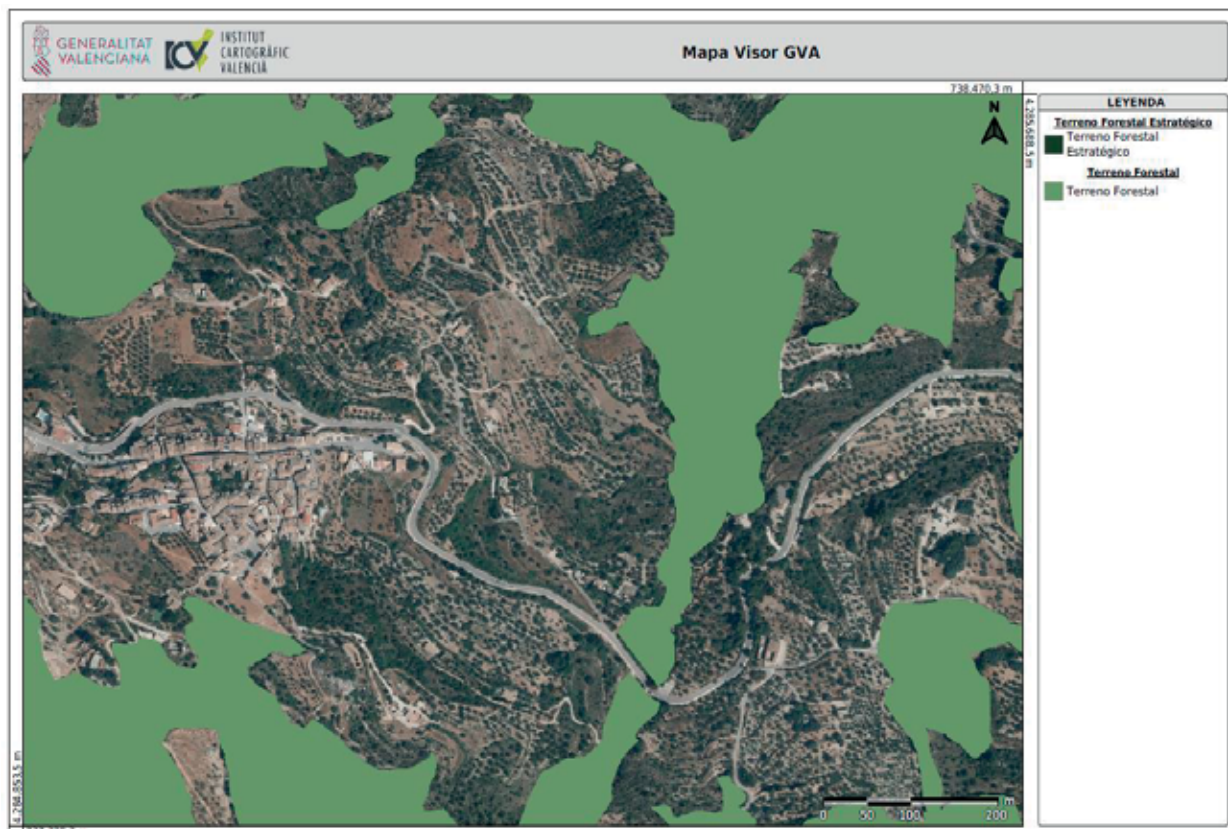


Imagen 3 Fuente GVA. Terreno Forestal.

4.4.- NORMATIVA APLICABLE

Las actuaciones a desarrollar deben de regirse por la siguiente normativa legal

- Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.

Contratación

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001).
- Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (BOE del 16 de febrero de 1971).
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

- Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
- Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

Impacto Ambiental

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental.
- Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013).
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Forestal

- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana.
- Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.

Patrimonio

- Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano.

Accesibilidad

- Ley 8/2024, de 30 de diciembre, de la Generalitat, de accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados

Seguridad y Salud en el trabajo

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre). Modificado por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Gestión de Residuos

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana.
- Orden 3/2013, de 25 de febrero, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se publica la relación de residuos susceptibles de valorización a los efectos del impuesto sobre eliminación de residuos en vertederos.
- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Materiales de Construcción

- Reglamento delegado (UE) n.º 574/2014 de la Comisión, de 21 de febrero de 2014, que modifica el anexo III del Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del

Consejo en lo relativo al modelo que debe utilizarse para emitir una declaración de prestaciones de productos de construcción.

- Reglamento (UE) N° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción (Marcado CE).
- Resolución de 23 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Normas UNE.

Varios

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

5.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Las obras proyectadas se sitúan en la zona verde denominada *Fonteta del Tío Toni*, la cual se ubica junto en el margen izquierdo de la CV-70, en una vaguada que presenta el Barranc de Maxtelis.

El acceso a la citada zona se lleva a cabo a través de una escalera conformada por peldaños pétreos de 1,00 m de anchura, no presentando barandilla lateral que impida una posible caída a distinto nivel.

En dicho emplazamiento se observa la presencia de 4 mesas picnic, así como la existencia de un juego infantil, todos ellos altamente deteriorados.

Desde la parte superior de la CV-70, se puede observar que la citada zona verde está compuesta por cuatro terrazas delimitadas por muros de mampostería en seco, así como una

explanada inferior aplacada con piedra caliza sobre una solera de hormigón, situándose en dicha base la referida fuente.

Bajando desde la CV-70 a través de la escalera de peldaños de piedra natural, desembarcamos en una explanada solada con piedra caliza, donde podemos comprobar la existencia a mano izquierda de un tubo de hormigón de diámetro nominal 1,10 m, como drenaje aliviadero de la carretera superior, pero dado que la cota de lámina de agua es inferior a la de la explanada, presenta agua estancada, generando malos olores. También se observa en el interior del citado conducto restos de residuos.

La fuente de agua fresca, proveniente de manantial, y por tanto no tratada, comprende una pila en su centro de 80x60 cm de sección y con un caño central. Junto a la pila central, a mano izquierda se observa la presencia de una bancada de 40 cm de anchura y una profundidad de 60 cm, estando todo ello enlucido con mortero de cemento. Junto a la fuente dispuesto en el lateral izquierdo se completa el conjunto con una bancada de 1,90 m de longitud de 40 cm de altura y 40 cm de profundidad.

El acceso desde la zona solada a la terraza con mayor número de mesas se lleva a cabo en su vertiente norte, a través de una rampa de hormigón rayado que presenta deterioros importantes en su acabado y terminación. Una vez en la terraza superior (terrace denominada nº 3), se comprueba que la misma tiene una anchura media de 5,00 m, entre el muro de mampostería superior y la coronación del muro de mampostería que delimita con la zona solada. Dicha terraza presenta un acabado con grava de 12/20 mm de granulometría, si bien se observa que en la misma existente tocones de árboles, los cuales sobresalen de la rasante de grava 10 cm.

Los mampuestos que conforman la coronación de los diferentes muros de las terrazas están unidos entre sí mediante la existencia de una capa de hormigón pobre, estando estas referidas hileras superiores desplomadas, con mampuesto caídos y con anchuras irregulares que distorsionan su vista.

En las terrazas del frente sur se comprueba la existencia de varias zonas donde los muros de mampostería han sufrido un desplome puntual del mismo, con pérdida de parte del cuerpo de mampuestos.

Se observa la existencia de vegetación invasora *Ailanthus altissima* (árbol de la pudor), el cual se extiende por la zona sur de la zona verde.

Por último se ha podido observar en la terraza dos, la existencia de obra fábrica (arqueta) de tamaño 45x30x50 cm, realizada en fábrica de ladrillo, donde se observa la existencia de un conducción de 90 mm de diámetro de PEAD, como inicio de un servicio, no existiendo registro o tapa superior.

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las actuaciones propuestas pretenden llevar a cabo la adecuación ambiental del entorno, la restauración de los elementos estructurales, así como la mejora en la funcionalidad y seguridad de la Fonteta del Tío Toni.

Para llevar a cabo los fines propuestos las actuaciones a realizar en el emplazamiento consistirán básicamente en:

1. Limpieza, desbroce, destoconado y eliminación de vegetación invasiva (*Ailanthus altissima*), así como la retirada de piedras, maleza y/o escombros en la zona verde.
2. Se llevará a cabo de igual modo la limpieza de la arqueta existente en la terraza dos como el interior del tubo de hormigón de diámetro 1,10 m.
3. Desmontaje y traslado a vertedero de elementos del mobiliario urbano existentes en la zona.
4. Recrecido de los muros de mampostería ordinaria entre terrazas, con el objeto de llevar a cabo la consolidación y/o refuerzo de los citados elementos. Las actuaciones programadas comprenderán:
 - a. Picado de capa de hormigón de coronación.
 - b. Excavación manual de zuncho de cimentación de dimensiones mínimas 30x25 cm, en parte superior de terraza con el objeto de fijar la base de arranque del recrecido de muro.
 - c. Recolocación y acople de mampuestos superiores.
 - d. Recrecido de muro de mampostería ordinaria de piedra caliza de 40 a 50 cm de espesor, recibida con mortero de cemento M-15 zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amorterar.
5. Ejecución de nuevos tramos de muro de mampostería ordinaria y restauración de muros de mampostería dañados a causa de derrumbes puntuales, estando contempladas entre las actuaciones a ejecutar:
 - a. Limpieza y desbroce del arranque del muro, con retirada y posterior aprovechamiento de los mampuestos.
 - b. Ejecución de arranque o base en caso necesario, incluso refuerzo de este con hormigón en masa no estructural del tipo HNE-15/P/20.
 - c. Recrecido de muro de mampostería ordinaria en seco, con mampuestos de piedra caliza sin labrar de entre 20 y 30 cm de espesor, y con relleno del trasdós de material granular de 40/80 mm, ripio.
6. Aplacado de paramentos. Con el objeto de dotar a la zona verde de una misma estética se ha propuesto el aplacado del frontal de la pila de la fuente, nuevas bancadas, obras de fábrica y peldaños, con el mismo tipo de material existente, lajas de piedra caliza de 2 a 3 cm de espesor. Para llevar a cabo tal fin, en primer lugar, se procederá al picado de los actuales paramentos, con el objeto de que el mortero de agarre se fije sobre la

superficie una vez limpie y exenta de polvo. En caso de ejecución de nuevos elementos, bancadas, no se precisará las operaciones de picado, si bien, previo a la ejecución del aplacado, al igual que en el caso anterior, deberemos proceder a la limpieza y eliminación del polvo, con el fin de conseguir un agarre óptimo.

7. Entrada o acceso a terraza 1. Se proyecta el acceso a la terraza primera sin la necesidad de llegar a la parte inferior, solado, mediante la ejecución de una excavación de una plataforma de 1,50 m de longitud por una anchura de 1,00 y 25 cm de espesor, a ejecutar al final del tramo de escalera. Las operaciones comprenderán además el suministro de una capa de hormigón, con terminación con aplacado de piedra caliza.
8. Adecuación del tubo de hormigón. Como podemos observar en el reportaje fotográfico del anexo 1, en la bajada y acceso a la zona verde se observa un tubo de hormigón en masa de diámetro nominal 1,10 m, posiblemente de las aguas de escorrentía de la carreta, pero que, debido a presentar una cota de salida de lámina de agua inferior a la explanada, presenta malos olores por retención de esta. Así mismo, se observa en el interior del mismo resto de residuos. Con el fin de mejorar el entorno se proyecta:
 - a. Ejecución de paramento vertical de ladrillo en ambos lados del tubo.
 - b. Enlucido y aplacado de las mismas con piedra caliza de 2 a 3 cm de espesor.
 - c. Relleno superior del tubo formando una bancada superior horizontal, la cual irá igualmente aplacada.
 - d. Recrecido interior del tubo en su lámina de agua, hasta conseguir una cota que permita el desagüe por escorrentía natural, desde el interior del tubo hasta la explanada solada.
 - e. Cierre de la boca del tubo mediante reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peinaos, barrotes verticales de cuadrado de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, todo ello anclado a la fábrica de ladrillo.
9. Accesos entre terrazas. Con el fin de poder salvar el desnivel existentes entre terrazas, desniveles que van desde 1,40 m entre el solado y la terraza 3, 40 cm entre la terraza 2 y la terraza 3 y 30 cm entre la terraza 1 y la terraza 2, se propone la ejecución de escaleras o peldaños de huella 30 cm y contrahuella o tabica de 17,5 cm, ejecutadas según se grafían en los planos, mediante la ejecución de rampas y peldaño con hormigón no estructural del tipo NHE-15/P/20 ejecutado en obra, y posterior chapado de los mismos tanto en las huellas y tabicas, como en los laterales con piedra caliza de 2 a 3 cm de espesor, tomadas sobre los paramentos de hormigón mediante mortero del tipo M-5.
10. Obras de defensa. Se consideran las actuaciones de defensa como la instalación de talanqueras y vallado, todas ellas realizadas con madera de pino silvestre tratado procedentes de explotaciones forestales sostenibles.
 - a. Vallado - Talanquera. Se propone la instalación de talanquera del tipo Cruz de San Andrés, conformada por rollizos de madera en montantes verticales de diámetro de 10 cm, dispuestos cada 1,50 m o en cambios de dirección o desnivel, así como dos travesaños horizontales con rollizos de diámetro 8 cm. El

arriostamiento de esta se llevará a cabo por medio de rollizos dispuestos en cruz de diámetro 8 cm. Este tipo de defensa se dispondrá, tanto para salvaguardar el desnivel entre la terraza 3 y el solado y terraza 2, así como en el perímetro de la balsa de riego existente en el lateral oeste de la zona verde. También se propone la instalación de la referida talanquera en el margen del arcén existente entre la CV-70 y el terraplén existente entre dicha carretera y la terraza 2.

- b. Barandilla. Con el objeto de proteger la bajada desde la carretera a la zona verde mediante las actuales escaleras, se propone la instalación de una barandilla, conformada por rollizos de madera de pino silvestre, con montantes verticales de 1,00 m libre dispuestos con una interdistancia máxima de 1,50 m, así como en los cambios de alineación, rellanos. Los travesaños horizontales sean de 8 cm de diámetro, dispuestos a 16 cm desde la parte inferior, y en su parte superior hasta 90 cm. El espacio entre ambos travesaños estará compuesto por rollizos de madera de 6 cm de diámetro, dispuestos en sentido vertical, con separación máxima entre los mismos de 10 cm. Los montantes estarán anclados a los actuales peldaños mediante la instalación de unas placas base planas apta para soportes de madera, cincadas, y fijadas con tacos químicos.

11. Mobiliario.

- a. Se proyecta la instalación de cinco mesas picnic de 8 plazas, de dimensiones aproximadas (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tablonos de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, montadas en obra, y con fijaciones con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4.
- b. Se llevará a cabo la instalación de cinco papeleras individuales de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.
- c. Y, por último, la instalación de un cartel informativo de 1,00x0,90 m de sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a dos soportes verticales de rollizo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti.

7.- PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se realiza el siguiente plan de obra basado en rendimientos de la mano de obra obtenidos en proyectos de similares características.

FASES DE OBRA	MESES											
	1				2				3			
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTUACIONES PREVIAS												
ADECUACIÓN DEL TERRENO												
OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS												
MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA												
SEGURIDAD Y SALUD												
GESTIÓN DE RESIDUOS												

El presente Plan de Obra será de obligado cumplimiento por parte del Contratista. Deberá realizar las fases en él detalladas en los plazos establecidos, excepto que se den circunstancias de causa mayor u otras circunstancias que la Dirección de Obra considere oportunas.

8.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Durante la ejecución de las actuaciones descritas se cumplirán las obligaciones en materia de prevención de riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales que garantizan la salud y seguridad de los trabajos.

Según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción el promotor de las obras no está obligado a elaborar un estudio de seguridad y salud en la fase de redacción del proyecto, ya que:

- El presupuesto de ejecución es inferior a 450.000 €.
- En ningún momento van a ser necesarios más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 días.
- No se trata de una construcción calificada de peligrosa (túneles, galerías, presas u obras subterráneas).

Se ha elaborado por lo tanto un estudio básico de seguridad y salud que se adjunta como anejo de la presente memoria valorada.

Todos los gastos en materia de Seguridad y Salud correspondientes a los diferentes equipos de protección individual (EPIs) de los distintos trabajadores que intervengan en la obra, se encuentran repercutidos en los costes indirectos de la obra, y por lo tanto no son objeto de abono independiente.

9.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

A tenor de lo recogido en el DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, en su artículo 142.1 el cual dice:

*“En la ejecución de obras o trabajos de ingeniería, construcción, trabajos forestales, aprovechamientos forestales o de cualquier otro tipo que pueda implicar riesgo de producir incendios forestales, que cuenten con autorización de la administración sustantiva o declaración responsable, **que se realicen en terrenos forestales, o a distancia menor o igual a 100 metros de terreno forestal**, habrá de observarse por parte de sus promotores y ejecutores un estricto cumplimiento de las normas recogidas en el anexo IX del presente reglamento.”*

Según la ubicación de las obras, en referencia a los terrenos forestales colindantes, las obras objeto del proyecto **ESTÁN** sujetas a las medidas de prevención en materia de incendios forestales que establece el anexo IX del Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.

En el anexo nº 7, se describen y desarrollan las medidas a tomar según se establece en el Anexo IX del Decreto 91/2023.



Imagen 4. Fuente Instituto Cartográfico Valenciano PATFOR. Zona de influencia forestal 100 m

10.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Las actuaciones contempladas en la presente memoria no son objeto de expediente de impacto ambiental, por no contemplarse en los supuestos que figuran en los anexos I y II de la Ley 2/89 de 3 de marzo de Impacto Ambiental de la Comunidad Valenciana, ni en los anexos del Decreto 162/90 de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley anterior, modificado por el Decreto 32/2006, 10 marzo, del Consell de la Generalitat.

En referencia a estar incluida dentro de la Red Natura 2000, estarán sujetas a evaluación de impacto ambiental en función de la zonificación en que se encuentre. Como hemos apuntado en apartados anteriores, las obras se desarrollan en la zonificación C.

Entre las ACTUACIONES QUE NO REQUERIRÁN EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES (SIN AFECCIÓN PREVISIBLE SOBRE HÁBITATS O ESPECIES según las normas se encuentran:

“Actuaciones de conservación, rehabilitación, mejora o mantenimiento de las instalaciones e infraestructuras ya existentes en el ámbito de la presente norma, en tanto que no supongan un incremento de la superficie o volumen ni se altere el trazado o características de estas”.

Las obras de mejora no van a suponer un aumento de la superficie o volumen ni la alteración de la parcela donde se proyectan las obras y, por tanto **no** están sujetas a evaluación.

El Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000 establece en su artículo 8 que cuando las normas de gestión de los espacios Red Natura 2000 indiquen expresamente los tipos de proyectos que no deben someterse a evaluación detallada de repercusiones no será necesaria la emisión de la valoración preliminar por parte del órgano gestor de la Red Natura 2000.

No obstante, con carácter previo a la ejecución de la obra, se comunicará a la Conselleria competente en medio ambiente y a los agentes medioambientales la fecha estimada de inicio de las obras, a efectos de que tengan conocimiento de la misma y, en su caso, procedan a su supervisión.

11.- ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

La obra proyectada no es objeto de estudio de cumplimiento de normativa de accesibilidad, dado que se trata de la restauración de márgenes de mampostería en las terrazas, así como la ejecución de solados y alicatados.

12.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Ninguno de los trabajos a realizar en la presente memoria requiere de estudio geotécnico, pues no se plantean instalaciones, infraestructuras o ningún tipo de edificación que impliquen cálculo estructural, y por tanto el conocimiento geotécnico del terreno, para su adecuada ejecución y normal utilización sin que se pueda ver afectada la seguridad de las personas.

13.- CONTROL DE CALIDAD

Dada la sencillez y poca envergadura de los trabajos a realizar no se considera necesaria la redacción de un Plan de Control de Calidad, ya que no se encuentra recogida dentro del ámbito de aplicación del artículo 2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE) y, por tanto, no será necesario contemplar lo recogido en la parte I del Código Técnico de la Edificación (Capítulo II y Anejos I y II referentes al control de calidad).

Asimismo, tampoco se pondrán en obra materiales que requieran de un control de calidad conforme a lo recogido en los pliegos de recepción de materiales y normas técnicas de aplicación.

El control de calidad consistirá en el control de recepción de materiales a través del control de documentación de los suministros, de los distintivos de calidad, además de la comprobación del buen estado de los suministros.

Igualmente será necesario por parte del director de la ejecución de las obras el control de la correcta ejecución de la obra durante la construcción, además del control de la obra una vez terminada.

14.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos que se prevén generar como consecuencia de las actuaciones proyectadas, se gestionarán conforme a lo dispuesto en el anexo de gestión de residuos que se adjunta en esta memoria, que se ajustará a las especificaciones recogidas en la Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana y al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Se adjunta como anexo a la memoria, un estudio de gestión de residuos con el contenido mínimo establecido en el artículo 4º apartado 1 del RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

15.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

Los trabajos no contemplan la instalación de alumbrado exterior, por lo que no se precisa establecer condiciones conforme a lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

16.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

La actuación constituye una obra completa susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, de acuerdo con lo exigido en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

17.- DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

Las obras serán dirigidas, controladas e inspeccionadas por el Técnico designado al efecto por el Área de Medio Ambiente de la Excm. Diputación Provincial de Alicante. El Contratista pondrá a la disposición del técnico designado, siempre que se le requiera, los medios y documentos necesarios para el cumplimiento de su cometido.

18.- EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

Dada la propia naturaleza de la obra, no ha sido necesario la utilización de equipos topográficos o similares para la confección de mediciones, habiendo requerido únicamente de la utilización de un flexómetro y cinta métrica.

19.- DEFINICIÓN ADMINISTRATIVA

19.1.- CLASIFICACIÓN EXIGIDA AL CONTRATISTA

Atendiendo al Art. 77.1 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al ser el Presupuesto de las obras de importe inferior a 500.000 €, el Contratista no precisa haber obtenido anteriormente la correspondiente clasificación.

19.2.- REVISIÓN DE PRECIOS

En consideración a lo dispuesto en Art. 103.5 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, no es de aplicación la revisión de precios por ser el plazo de ejecución de las obras inferior a un año y no preverse que su ejecución se demore más de un año desde su adjudicación.

No obstante, si por razones excepcionales debiera acudir a alguna fórmula de revisión de precios, se aplicará la fórmula-tipo nº 811 establecida en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas:

FÓRMULA 811. Obras de edificación general.

$$Kt = 0,04At /A0 + 0,01Bt /B0 + 0,08Ct /C0 + 0,01Et /E0 + 0,02Ft /F0 + 0,03Lt /L0 + 0,08Mt /M0 + 0,04Pt /P0 + 0,01Qt /Q0 + 0,06Rt /R0 + 0,15St /S0 + 0,02Tt /T0 + 0,02Ut /U0 + 0,01Vt /V0 + 0,42$$

19.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con el programa de trabajo y asumiendo los rendimientos de este, las obras se ejecutarán en el plazo de TRES (3) MESES contado desde la fecha indicada en el acta de replanteo correspondiente.

19.4.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras comprendidas en la presente memoria será de UN (1) AÑO, contado desde la fecha de conformidad de la factura correspondiente.

20.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN A CONSIDERAR EN LA EJECUCIÓN.

Con el objeto de cumplir con lo establecido en el art. 202 de la Ley 9/2007, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, y el art. 4 del Decreto 118/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se regula la inclusión de cláusulas de responsabilidad social en la contratación pública y en las convocatorias de ayudas y subvenciones, se definen las condiciones especiales de ejecución consideradas para la presente obra, las cuales se recogen en el anexo nº 6 "Condiciones especiales de ejecución" del presente proyecto.

21.- DEFINICIÓN ECONÓMICA

21.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Por aplicación de los precios del presupuesto a las unidades de obra que se indican en las mediciones de este, se ha obtenido el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL que asciende a la cantidad de **CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS (41.669,57 €)**.

21.2.- PRESUPUESTO GLOBAL DE LICITACIÓN

Incrementando el Presupuesto de Ejecución Material en un 13 % en concepto de Gastos Generales y un 6 % de Beneficio Industrial, y un 21 % en concepto de impuestos sobre el valor añadido (IVA), se obtiene el PRESUPUESTO GLOBAL DE LICITACIÓN que asciende a la cantidad de **SESENTA MIL EUROS (60.000,00 €)**.

CONCLUSIÓN Y FIRMAS

Es del parecer de la técnica redactora del presente Proyecto que los trabajos a realizar están suficientemente definidos y justificados, por lo que se da por terminada la misma, firmándola a los efectos oportunos.

En Alicante, a marzo de 2025
La Redactora del Proyecto

Fdo.: NURIA BAÑÓN MORALES
INGENIERA CIVIL, N° colegiada: 21.836

ANEXO I. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

APENDICE Nº 1. FOTOGRAFÍAS DE CAMPO

1. INTRODUCCIÓN.

En el presente anejo se realiza una descripción general de la zona en la cual se ubican las obras proyectadas mediante la utilización de fotografías, con el fin de conseguir una mejor situación y percepción del entorno de las obras.

En el Apéndice N° 1 se presentan las fotografías tomadas en campo.

APÉNDICE N°1. FOTOGRAFÍAS DE CAMPO



FOTO 01. Vistas terrazas 1,2 y 3.

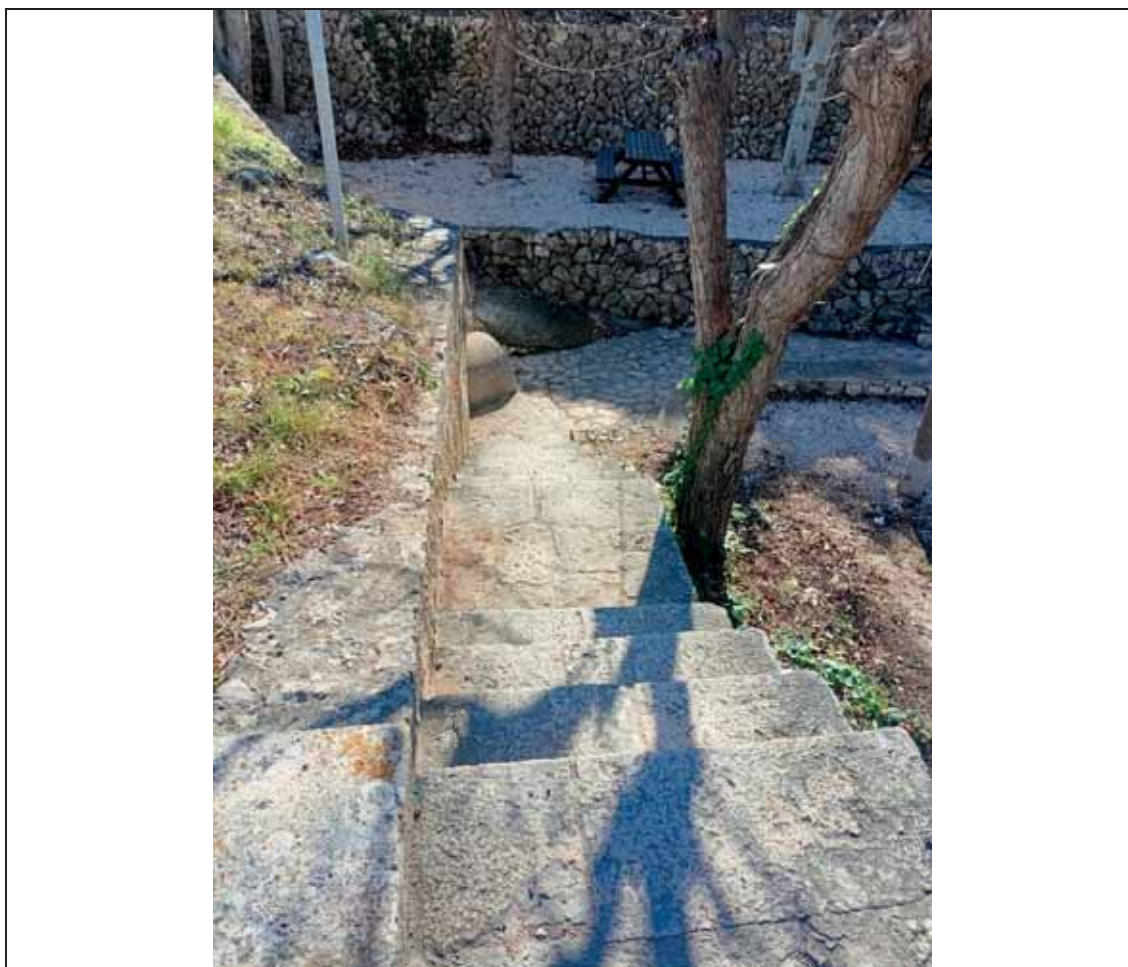


FOTO 02. Acceso a zona verde desde CV-70 por escaleras.



FOTO 03. Acceso a zona verde desde CV-70 por escaleras.



FOTO 04. Tubo de hormigón en solado. Restos de residuos y agua.



FOTO 05. Derrumbes de muros de mampostería.



FOTO 06. Derrumbes de muros de mampostería.



FOTO 07. Vista de solado y terraza nº 3.



FOTO 08. Zona de ejecución de plataforma de acceso a terraza nº 1.



FOTO 09. Zona de balsa. Se proyecta la disposición de una talanquera de protección.



FOTO 10. Rampa de hormigón entre solado y terraza nº 3. Se proyecta ejecución de nuevo acceso mediante escalera.



FOTO 11. Frontal y banco de fuente. Se proyecta el chapado del frontal y ampliación de bancada lateral.



FOTO 12. Muro de mampostería en terraza nº 3. Se proyecta la demolición del hormigón de coronación y la ejecución de un suplemento de 40 cm de muro.

ANEXO II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. PLAN DE SEGURIDAD
2. OBJETO DEL ESTUDIO
3. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.
4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.
 - 4.1. Situación de la obra.
 - 4.2. Datos de interés para la seguridad y salud de la obra.
5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE REFERENCIA.
 - 5.1. Presupuesto y mano de obra de seguridad y salud.
6. CONTROL ACCESOS A OBRA.
7. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.
8. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA A REALIZAR.
 - 8.1. Unidades constructivas principales que componen la obra.
 - 8.2. Oficios, unidades especiales y montajes que intervienen.
 - 8.3. Maquinaria prevista y herramientas.
9. ANÁLISIS GENERAL DE RIESGOS.
 - 9.1. Descripción de los riesgos.
 - 9.2. Análisis y evaluación inicial de riesgos clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.
 - 9.3. Análisis y evaluación inicial de riesgos clasificados por los oficios a intervenir en la obra.
10. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.
12. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.
13. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA.
 - 13.1. Elementos de protección individual.
 - 13.2. Elementos de protección colectiva.
 - 13.3. Señalización de obligación en el trabajo.
 - 13.4. Señalización vial.
14. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.
 - 14.1. Primeros auxilios.
 - 14.2. Maletín botiquín de primeros auxilios.
 - 14.3. Asistencia a accidentados.
 - 14.4. Reconocimiento médico.
15. FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.
16. RIESGO DE DAÑOS A TERCEROS.
17. PRESUPUESTO.

1. PLAN DE SEGURIDAD

Este E.S.S. servirá de base para la elaboración por parte del Contratista del preceptivo Plan de Seguridad y Salud de las obras, el cual analizará, estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el presente estudio. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio.

En el caso de que el plan de seguridad y salud sea elaborado en aplicación de este estudio de seguridad y salud, las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total previsto en este estudio.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El plan de seguridad y salud, podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, siempre con la autorización expresa del Coordinador en materia de seguridad y salud en obra o en su defecto por la dirección facultativa. Siguiendo la necesaria información y comunicación a los representantes legales de los trabajadores, en el centro de trabajo, quienes podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas de mejoras preventivas que estimen oportunas. A tal efecto, el Plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser presentado, antes del inicio de la obra, al Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o en su defecto a la dirección facultativa, para su aprobación.

2. OBJETO DEL ESTUDIO

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de las obras diseñadas en el proyecto "**Adecuación y mejora zona verde "Fonteta Tío Toni", t.m. de Confrides**", las previsiones respecto a prevención de riesgo de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección de Obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1.997,

de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras públicas según el Art. 4, ya que:

El presupuesto de ejecución es inferior a 450.000 €.

En ningún momento van a ser necesarios más de 20 trabajadores simultáneamente.

El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 días.

No se trata de una construcción calificada de peligrosa (túneles, galerías, presas u obras subterráneas).

3. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

3.1 GENERALES

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA de 1978 sobre seguridad y salud en el trabajo.
- REFORMA de la Constitución de 27 de agosto de 1992.

3.2 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- LEY 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. (Modificación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, artículos 45, 47, 48 y 49)
- REAL DECRETO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- REAL DECRETO 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- REAL DECRETO-LEY 4/2023, de 11 de mayo, (...) prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.

3.3 CONSTRUCCIÓN

- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- Convenio Colectivo Provincial de la construcción de la provincia respectiva.
- Orden de 20 de septiembre de 1986 por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- LEY 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación.

- LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- ORDEN FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera.
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.

3.4 RELACIONES LABORALES

- REAL DECRETO 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

3.5 EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL

- REAL DECRETO 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

3.6 ACCIDENTES DE TRABAJO

- ORDEN TAS/2926/2002, DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2002, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico
- RESOLUCIÓN de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.

3.7 ACCIDENTES MAYORES

- REAL DECRETO 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

3.8 AGENTES BIOLÓGICOS

- REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- REAL DECRETO 865/2003, de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

3.9 AGENTES CANCERÍGENOS

- REAL DECRETO 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- REAL DECRETO 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo

4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

4.1. SITUACIÓN DE LA OBRA.

Tipo de Obra: Inversiones en Zonas Verdes.

Situación: T.M. de Confrides.

Provincia: Alicante.

Las actuaciones previstas se localizan en las inmediaciones del municipio de Confrides, a escasos 400 m a mano izquierda de la entrada al citado municipio, desde La Nucúa.

4.2. DATOS DE INTERÉS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

Tráfico rodado y accesos:

La obra se lleva a cabo en el interior de un recinto en el cual y dado la propia orografía no se puede acceder con vehículos. El acceso peatonal se lleva a cabo a través de una escalera situada junto a la CV-70, por lo que el acceso al lugar de las obras queda perfectamente perimetrado por el entorno.

El acceso recomendado para llegar al lugar de las obras desde Alicante será desde la autovía AP-7, a través de la salida 65 Benidorm / La Nucúa, y cogiendo a continuación la carretera CV-70, la cual pasará por las localidades de La Nucúa, Benimantell, y llegará hasta Confrides. Como se ha citado en los párrafos anteriores, la obra se sitúa a escasos 400 m a mano izquierda, antes de llegar a la localidad de Confrides.

Interferencias con los servicios afectados, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra:

Los trabajos descritos en el presente proyecto se llevan a cabo en una zona verde, la cual NO cuenta con servicios urbanos alguno. Así mismo debemos de destacar que según visita a obra, durante la misma no se ha apreciado cableado aéreo correspondientes a redes eléctricas o de telecomunicaciones con las que las obras pudieran interferir.

5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE REFERENCIA.

5.1. PRESUPUESTO Y MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Presupuesto

El presupuesto de ejecución material (P.E.M) correspondiente a la seguridad y salud de la obra, según se recoge en el Documento nº 4 del Proyecto, asciende a la cantidad de **setecientos ochenta euros con veintiún céntimos (780,21€)**.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución previsto es de TRES MESES (**3 MESES**).

Para ejecutar la obra en un plazo de tres meses, con la mano de obra necesaria, se estima la intervención máxima de 3 personas por mes, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Personal previsto

Se prevé un total de seis (3) operarios que trabajarán en UN (1) tajo.

6. CONTROL ACCESOS A OBRA.

Dirección Facultativa, Dirección Técnica, proveedores, suministradores y visitantes ocasionales, toda aquella persona que, estando autorizada, visite la obra, deberá cumplir las medidas de prevención y seguridad correspondientes a la fase en que se encuentre la obra.

El contratista principal de la obra, y con objeto de realizar un adecuado control del acceso a la obra, dispondrá de los registros correspondientes a la documentación legalmente exigible a las empresas subcontratistas, los trabajadores, los equipos de trabajo y la maquinaria. Solamente una vez revisada la documentación aportada se autorizará el acceso a la obra. Dicha documentación deberá estar a disposición para su consulta por parte del coordinador, dirección facultativa e inspección de trabajo.

La documentación se guardará en las oficinas del contratista principal de la obra y dicha documentación será controlada por el jefe de obra y por el departamento administrativo de dicha contrata.

El control de acceso a la obra será realizado por el Encargado de la obra, quién identificará a los trabajadores, equipos de trabajo y maquinaria, comunicándolo al jefe de Obra y/o al Departamento de administración de la mercantil, quienes le indicarán si la documentación es adecuada y completa y por tanto si el acceso a la obra está o no permitido.

Antes del inicio de los trabajos por parte de los subcontratistas, éstos deberán estar inscritos en el libro de subcontratación. El libro de subcontratación deberá permanecer en obra, además de estar adecuadamente cumplimentado y actualizado por parte del contratista principal.

El contratista principal de la obra entregará al CSS, previamente a la entrada de cualquier empresa a la obra, un listado de control de acceso de sus trabajadores propios y de cualquier subcontrata o trabajador autónomo.

7. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

7.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

En esta obra, como principio fundamental contra la aparición de incendios se establecen los siguientes principios:

- Orden y limpieza general; se evitarán los escombros heterogéneos. Las escombreras de material combustible se separarán de las de material incombustible. Se evitará en lo posible el desorden en el amontonado del material combustible para su transporte al vertedero.

- Vigilancia y detección de las existencias de posibles focos de incendio.
- Habrá extintores de incendio junto a las puertas de los almacenes que contengan productos inflamables; así como se prevé la instalación de extintores en obra, de 12 Kg polvo polivalente.

En esta obra queda prohibido fumar, y especialmente ante los siguientes supuestos:

- Ante elementos inflamables: disolventes, combustibles, lacas, barnices, pegamentos, mantas asfálticas.

- En el interior de los almacenes que contengan elementos inflamables, explosivos y explosores.

- En el interior de los almacenes que contengan productos de fácil combustión: sogas, cuerdas, capazos, etc.

- Durante las operaciones de: abastecimiento de combustibles a las máquinas, en el tajo de manipulación de desencofrantes, en el tajo de soldadura autógena y oxicorte.

También queda prohibido el uso de bebidas alcohólicas en todo el ámbito de la obra.

La iluminación e interruptores eléctricos de los almacenes de productos inflamables será mediante mecanismos antideflagrantes de seguridad.

Sobre la puerta de los almacenes de productos inflamables se adherirán las siguientes señales:

- Prohibido el acceso a toda persona ajena a la obra (señal normalizada).
- Prohibido fumar (señal normalizada).
- Indicación de la posición del extintor de incendios (señal normalizada).
- Peligro de incendio (señal normalizada).

Toda la maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, ha de tener conexión a tierra. Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo, han de ser apartados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas. Para ello se habilitarán depósitos, cubos, etc., que recojan estos desechos.

En almacenes, maquinaria fija o móvil, trasvase de combustible, trabajos de soldadura y en aquellas otras circunstancias en que se manipule una fuente de ignición, han de colocarse extintores cuya carga y capacidad estén en consonancia con la naturaleza del material combustible y con el volumen de éste, así como de arena y tierra donde se manejen líquidos inflamables, con la herramienta propia para extenderla.

7.2. RIESGOS INCENDIOS FORESTALES

Al situarse la actuación en un entorno situado a menos de 100 metros de un área forestal será obligación el cumplimiento del pliego de normas de seguridad para obras, trabajos y aprovechamientos forestales, las cuales son recogidas en el Anexo IX del Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993., se desarrolla el presente apartado.

En función de las unidades de obra proyectada, y atendiendo a una correcta ejecución de las obras, se puede establecer que la tipología de maquinaria a utilizar en la obra corresponderá a una maquinaria tipo A y B establecidas en el Decreto 91/2023. Según ésta,

será preciso el cumplimiento de la siguiente normativa de carácter específico durante, las operaciones de:

Para la maquinaria tipo A.

Trabajo

- a) En caso de máquinas, equipos o motores del tipo grupo electrógeno, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, no se utilizarán en lugares con vegetación o cerca de material inflamable. Deberán utilizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina.

Para la maquinaria tipo B.

Mantenimiento:

- a) En motosierras se comprobará, al menos al comienzo de cada jornada, así como cuando sea necesario a lo largo de esta, el correcto tensado de la cadena y su afilado, la regulación adecuada del ralentí, el funcionamiento del freno de cadena, así como el suficiente engrase de esta, y el funcionamiento del interruptor de paro. En moto desbrozadoras se comprobará tanto el estado del disco o cuchilla, como el estado del protector, para evitar el riesgo de rotura y la proyección de fragmentos.

Almacenamiento:

- a) La maquinaria de uso individual (motosierras, motodesbrozadoras, etc.), serán retiradas de la zona de trabajo al terminar la jornada.

Al situarse la actuación en un entorno situado a menos de 500 metros de un área forestal será obligatorio seguir las medidas de prevención de incendios forestales recogida en la Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana y su reglamento, el Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones

Los equipos mínimos que será necesario utilizar en función del nivel de preemergencia y para cada tipo de maquinaria serán los siguientes:

Tipo de maquinaria	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Maquinaria tipo A	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor. Por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo.
Maquinaria tipo B	Máquinas portátiles: por cada grupo de 5 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) dos extintores. Además, por cada grupo de 5 máquinas se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor. Además, por cada grupo de 3 máquinas, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia.

(*) Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales establecido por la Conselleria competente.

(**) Fracción: Número que no se corresponde con un múltiplo del número especificado. En este caso deberá añadirse un recurso más (extintor, operario controlador).

Se denomina operario controlador a la persona encargada de supervisar y hacer cumplir las medidas en materia de prevención de incendios forestales recogidas tanto en la normativa vigente como en los pliegos de condiciones técnicas, si los hubiere, tanto durante los trabajos, como cuando finalice la jornada laboral, previamente a la retirada del personal y maquinaria de los tajos.

El operario controlador irá identificado con chaleco reflectante y dispondrá de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros.

El operario controlador deberá contar con los medios y equipos necesarios para poder comunicar, de forma inmediata, cualquier incidencia a través del teléfono 112 de emergencias, de la Generalitat. Ante la imposibilidad técnica de comunicación con el 112, el operario controlador conocerá el lugar más próximo con cobertura de telefonía móvil y dispondrá de un vehículo para desplazarse hasta allí en caso necesario.

8. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA A REALIZAR.

8.1. UNIDADES CONSTRUCTIVAS PRINCIPALES QUE COMPONEN LA OBRA.

Las actuaciones propuestas en que consiste los trabajos descritos versarán en:

SEÑALIZACIÓN

Los trabajos para ejecutar comprenderán la implantación de señalización de advertencia para personas ajenas a la obra, así como la determinación de las posibles zonas de acopio.

Estos trabajos implican la disposición de vallado perimetral para zonas de acopio y cartelería.

DESBROCE

Corresponde a los trabajos de desbroce de la superficie del área, incluyendo la eliminación de la vegetación invasiva, así como la limpieza de la zona y posible destocoado.

DEMOLICIONES

Las demoliciones proyectadas corresponden a la eliminación de la actual capa de hormigón existente en la parte superior de los muros de mampostería existentes entre terrazas. Contempla también el picado de paramentos verticales de altura máxima 1,00 m.

EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Comprenderá las operaciones correspondientes a la ejecución de las nuevas cimentaciones de los muros de mampostería, los cuales no superar los 1,80 m de altura entre terrazas. Así mismo las operaciones de movimiento de tierras comprenderá la excavación de la cimentación de los postes de talanqueras, así como las cimentaciones del nuevo mobiliario urbano a disponer.

Los trabajos de excavación, atendiendo a la configuración y accesibilidad de la obra, se llevarán a cabo de forma manual.

La carga de los productos resultantes de la excavación se realizará por medios manuales, dada la imposibilidad de acceso a la zona de maquinaria.

HORMIGONADO

Comprenderá el trabajo de la ejecución de refuerzo en el intradós de los muros de mampostería, así como a las nuevas cimentaciones de los muros. También se incluirá en los trabajos de hormigonado, la ejecución de los dados de hormigón en los cimientos de la talanquera y/o mobiliario urbano.

CHAPADO

Comprenderá la disposición de material pétreo tipo lajas de espesor 2 a 3 cm, tanto en paramentos horizontales como verticales, mediante el empleo de mortero de cemento tipo M-5. La altura de los trabajos, en ningún caso excederá de los 1,20 m.

MONTAJE DE TALANQUERA / MESAS PICNIC / PAPELERAS

Comprenderá los trabajos de montaje de los diferentes elementos de defensa como son las talanqueras, así como los del mobiliario a disponer, (mesas picnic y papeleras), considerando que dichos elementos vienen sin ensamblar, y que el trabajo de montaje comprende, además del propio montaje en el lugar indicado por la D.F, el ensamblar los diferentes elementos de los cuales están compuestos.

MUROS DE MAMPOSTERÍA

Comprenderá los trabajos de reparación de los actuales muros de mampostería, los cuales a causa de pequeños derrumbes se precisa su reconstrucción, así como los trabajos de ejecución de una sobreelevación desde la coronación de los mismos hasta alcanzar una cota de +40 cm sobre la rasante de la terraza superior. En ambos casos, la altura máxima sobre el nivel del suelo de trabajo no excederá de los 1,50 m.

8.2. OFICIOS, UNIDADES ESPECIALES Y MONTAJES QUE INTERVIENEN.

- Oficial de la construcción.
- Peón ordinario de la construcción.

8.3. MAQUINARIA PREVISTA.

8.3.1. Maquinaria.

- Camión basculante con contenedor (carga y transporte de tierras).
- Camión autocargante.

8.3.2. Medios auxiliares.

- Señales de seguridad, vallas y balizas de advertencia e indicación de riesgos.
- Escaleras, andamios, borriquetas.

8.3.3. Herramientas.

- Herramientas de combustión portátil.
 - a. Autohormigonera
 - b. Bandeja compactadora – Rana
 - c. Compresor portátil
- Herramientas eléctricas.
 - a. Martillo eléctrico

- b. Radial eléctrica
- c. Taladro
- Herramientas manuales
 - a. Sierra, tenazas, destornilladores, llaves inglesas, grifas, alicates, martillos, macetas, tijeras, etc.
 - b. Azadas, alcotana, pico, pala, rastrillo, capazo, caldereta, paleta, paletín, llana. Macetas, cinceles, escarpes.
 - c. Regles, nivel, gafas, escuadras, plomadas, etc.

9. ANÁLISIS GENERAL DE RIESGOS.

Este análisis inicial de riesgos se realiza sobre papel antes del comienzo de la obra; se trata de un trabajo previo necesario, para la concreción de los supuestos de riesgo previsibles durante la ejecución de los trabajos, por consiguiente, es una aproximación realista a lo que puede suceder en la obra.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realiza sobre el citado proyecto básico de la obra en consecuencia de la tecnología decidida para ejecutar, que puede ser variada por el Contratista adjudicatario en su Plan de Seguridad y Salud, cuando lo adapte a la tecnología de construcción que le sea propia.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se resuelven mediante la protección colectiva necesaria, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado", porque se entienden "controlados sobre el papel" por las decisiones preventivas que se adoptan en este Estudio de Seguridad y Salud.

El éxito de estas prevenciones actuales dependerá del nivel de Seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el Plan de Seguridad y Salud que componga el Contratista adjudicatario respetará la metodología y concreción conseguidas por este trabajo. El pliego de condiciones técnicas y particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación de esta autoridad de Seguridad y Salud.

9.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel.	X				X		X			X			
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos	X				X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X		X			X			
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X				X			X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.		X			X		X			X			
Ruido.	X				X		X				X		
Vibraciones.	X				X	X				X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas	X				X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante					
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable					
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado							
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Las máquinas necesarias para el transporte de escombros (camión) estarán dotadas de luces y bocina de retroceso. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Mantener una distancia de seguridad entre trabajadores no inferior a cinco metros. - Utilizar la herramienta únicamente para los trabajos para los que ha sido concebida. - Las herramientas de mano deberán tener filos y mangos en perfecto estado de uso, así como amoldarse a las facultades físicas del usuario. - Cuando no se esté utilizando la herramienta, ésta deberá estar recogida y ordenada en un lugar prefijado y con los elementos de corte protegidos por sus fundas específicas. - Disponer en la zona de trabajo de agua potable en cantidad suficiente. - Durante el transporte hasta la zona de trabajo deberán respetarse las normas de circulación. Todos los ocupantes permanecerán sentados en sus asientos con los cinturones de seguridad abrochados y nunca llevar más personas para las que el vehículo esté diseñado. - Si se transportan personas y equipo en el mismo vehículo, debe disponerse de compartimentos aparte para la herramienta, que irá perfectamente anclada para evitar que se desplacen y golpeen a los ocupantes. - No realizar fuego en la zona de trabajo. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. - El camino se señalizará y balizará de acuerdo con el grado de ocupación, según lo indicado en la Norma 8.3 IC de señalización de obras fijas. 													
Equipo de protección individual													

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas antiproyecciones y antipolvo.
- Guantes de seguridad con homologación CE.
- Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y antipunzonamientos.
- Botas de goma o PVC.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: DESBROCE										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel.		X			X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas.		X		X			X				X		
Proyección de fragmentos		X			X		X				X		
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos	X				X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X			X				
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X				X			X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.	X				X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Vibraciones.		X			X	X				X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B	Baja	C	Colectiva	Ld	Ligeramente dañino	T	Riesgo trivial	I	Riesgo importante				
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable	In	Riesgo intolerable				
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado						
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Previo a los trabajos de desbroce, limpieza o destocado deberá planificarse y organizarse delimitando las zonas con peligrosidad por caída a distinto nivel. - Se deberá de llevar a cabo una primera inspección visual al objeto de verificar la no existencia de panales de avispas y/o abejas. - Previo a los trabajos propios del desbroce, se deberá proceder a la extracción de la vegetación o elementos existentes en los taludes, al objeto de evitar que estos fuesen un posible punto de combustión. - No fumar durante los trabajos. - Se debe tener un cuidado especial al trabajar en zonas con fuerte pendiente. Debe planificarse el trabajo de forma que los operarios no estén expuestos al impacto de materias que rueden o se deslicen. - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 													
Equipo de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo. - Guantes de seguridad con homologación CE. - Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y antipunzonamientos. - Botas de goma o PVC. - Casco de seguridad con pantalla o gafas de protección ocular y protector auditivo. - Ropa impermeable cuando el tiempo lo exija. 													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: DEMOLICIONES										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel.		X			X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas.		X		X			X				X		
Proyección de fragmentos		X			X		X				X		
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos	X				X		X				X		
Contactos eléctricos	X				X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X			X				
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X				X			X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.	X				X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Vibraciones.		X			X	X				X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo					
B	Baja	C	Colectiva	Ld	Ligeramente dañino	T	Riesgo trivial	I	Riesgo importante				
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable	In	Riesgo intolerable				
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado						
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Previo a los trabajos de demolición deberá planificarse y organizarse rigurosamente la actividad de forma que se evite los trabajos en las zonas inferior de los trabajos en ejecución. - Antes de empezar a demoler hay que asegurarse que la zona de trabajo ha sido desbrozada previamente. - No fumar durante los trabajos - Se debe tener un cuidado especial al trabajar en zonas con fuerte pendiente. Debe planificarse el trabajo de forma que los operarios no estén expuestos al impacto de materias que ruedan o se deslicen. - Se comprobará de forma periódica el estado de las herramientas de trabajo, alargaderas, y en el caso de utilizar grupos electrógenos, se verificará la existencia de la toma de tierra. - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 													
Equipo de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo. - Guantes de seguridad con homologación CE. - Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y antipunzonamientos. - Botas de goma o PVC. - Casco de seguridad con pantalla o gafas de protección ocular y protector auditivo. - Ropa impermeable cuando el tiempo lo exija. 													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS							Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel.		X			X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas.		X		X			X				X		
Proyección de fragmentos		X			X		X				X		
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos	X				X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X			X				
Contactos eléctricos	X				X		X				X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.	X				X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Vibraciones.		X			X	X				X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante					
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable					
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado							
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Si al excavar surgiera cualquier anomalía no prevista, se comunicará a la Dirección técnica, siendo el contratista quien adoptará las medidas que estime necesarias de manera provisional. - Como complemento de las medidas anteriores se mantendrá una inspección continuada del comportamiento de los taludes y sus protecciones. - Se establecerá un sistema de señales acústicas conocidas por el personal, para en caso de peligro abandonar los tajos rápidamente. - Los taludes y cortes serán revisados a intervalos regulares previendo alteraciones de los mismos por acciones exógenas, empujes por circulación de vehículos o cambios climatológicos. - Los trabajos a ejecutar en el borde de los taludes no muy estables se comprobará la NO presencia de personal de obra por las terrazas inferiores. - Si la hilada de mampuestos adyacente a la zona de actuación se observa inestable, previo a la excavación de los nuevos zunchos de cimentación se deberá proceder al desmontaje y apilado de las hiladas necesarias. - Se comprobará de forma periódica el estado de las herramientas de trabajo, alargaderas, y en el caso de utilizar grupos electrógenos, se verificará la existencia de la toma de tierra. - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 													
Equipo de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo. - Guantes de seguridad con homologación CE. - Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y anti punzonamientos. - Botas de goma o PVC. 													

- Casco de seguridad con pantalla o gafas de protección ocular y protector auditivo.
- Ropa impermeable cuando el tiempo lo exija.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS												
Actividad: HORMIGONADO.								Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X			X		X			X			
Caídas a distinto nivel.	X			X		X			X			
Cortes por manejo de máquinas herramienta.		X		X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X		X		X				X		
Proyección de fragmentos	X			X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X			X		X			X			
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X			X			X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.		X		X		X			X			
Ruido.	X			X		X				X		
Vibraciones.	X			X	X				X			
Picaduras de insectos.	X			X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas	X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo				
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante				
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable				
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado						
Medidas preventivas												
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Se prevendrá el riesgo de contactos eléctricos mediante la instalación de dispositivos diferenciales junto a una toma de tierra - Utilizar la herramienta únicamente para los trabajos para los que ha sido concebida. - Las herramientas de mano deberán tener filos y mangos en perfecto estado de uso, así como amoldarse a las facultades físicas del usuario. - Cuando no se esté utilizando la herramienta, ésta deberá estar recogida y ordenada en un lugar prefijado y con los elementos de corte protegidos por sus fundas específicas. - Disponer en la zona de trabajo de agua potable en cantidad suficiente. - No realizar fuego en la zona de trabajo. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 												
Equipo de protección individual												
<ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo. - Casco de seguridad. - Gafas anti proyecciones y antipolvo. - Guantes de seguridad con homologación CE. - Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y anti punzonamientos. - Botas de goma o PVC. 												

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS												
Actividad: INSTALACIÓN DE TALANQUERA, MESAS, PAPELERAS.						Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	In		
Caídas al mismo nivel.	X			X		X			X			
Caídas a distinto nivel.	X			X		X			X			
Cortes por manejo de máquinas herramienta.		X		X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X		X		X				X		
Proyección de fragmentos	X			X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X			X		X			X			
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X			X			X		
Contacto con sustancias nocivas (disolventes, polvo, etc.).		X		X	X				X			
Sobre esfuerzos, lumbalgias.	X			X		X			X			
Ruido.	X			X		X				X		
Vibraciones.		X		X	X				X			
Picaduras de insectos.	X			X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas		X		X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo					
B Baja	M Media	A Alta	C Colectiva	i Individual	Ld Ligeramente dañino	D Dañino	Ed Extremadamente dañino	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderado	I Riesgo importante	In Riesgo intolerable
Medidas preventivas												
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - Los andamios de servicio u otro medio auxiliar no apoyarán en las fábricas recién construidas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los restos o escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Las máquinas necesarias para el transporte de materiales estarán dotadas de luces y bocina de retroceso. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Mantener una distancia de seguridad entre trabajadores no inferior a cinco metros. - Utilizar la herramienta únicamente para los trabajos para los que ha sido concebida. - Las herramientas de mano deberán tener filos y mangos en perfecto estado de uso, así como amoldarse a las facultades físicas del usuario. - Cuando no se esté utilizando la herramienta, ésta deberá estar recogida y ordenada en un lugar prefijado y con los elementos de corte protegidos por sus fundas específicas. - Disponer en la zona de trabajo de agua potable en cantidad suficiente. - Durante el transporte hasta la zona de trabajo deberán respetarse las normas de circulación. Todos los ocupantes permanecerán sentados en sus asientos con los cinturones de seguridad abrochados y nunca llevar más personas para las que el vehículo esté diseñado. - Si se transportan personas y equipo en el mismo vehículo, debe disponerse de compartimentos aparte para la herramienta, que irá perfectamente anclada para evitar que se desplacen y golpeen a los ocupantes. - No realizar fuego en la zona de trabajo. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 												

- Proporcionar a los trabajadores una formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y sobre los riesgos que corren de no hacerlo de dicha forma.
- Como norma general no se deben transportar o manipular cargas por una sola persona, de más de 25 Kg; o cuando su voluminosidad es tal que es difícil su sujeción o transporte. Dicha carga se debe reducir cuando el agarre no es bueno.
- Cuando se superen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que, el trabajador no manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea menor, recomendándose las siguientes:
 - Uso de ayudas mecánicas
 - Levantamiento de la carga entre varias personas
 - Reducción de los pesos
- Cuando se tengan que almacenar cargas en altura, es conveniente que las pesadas se apilen en la parte más favorable para su manejo, que son las intermedias, entre la altura de las caderas y la de los hombros, dejando las zonas superiores e inferiores para los objetos menos pesados.
- En tareas continuadas de manipulación y transporte de cargas, uso de cinturones antilumbago, siendo conveniente que se realicen pausas o periodos de recuperación.
- Como norma general es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a la altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, para disminuir la tensión en la zona lumbar.
- Para levantar cargas, se deben seguir las siguientes recomendaciones:
 - Se flexionarán las piernas, manteniendo la columna vertebral recta.
 - Separar los pies para mantener una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que otro.
 - No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.
 - Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
 - Levantarse suavemente por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
 - En postura sentada la manipulación de cargas debe quedar reducidas a pesos inferiores a 5 Kg

Equipo de protección individual

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas antiproyecciones y antipolvo.
- Guantes de seguridad con homologación CE.
- Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y antipunzonamientos. Botas de goma o PVC.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: MUROS DE MAMPOSTERÍA										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo					
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Caídas al mismo nivel.	X			X		X			X				
Caídas a distinto nivel.	X			X		X			X				
Sobreesfuerzos		X		X		X			X				
Cortes y heridas en manos, piernas y pies	X			X		X			X				
Aplastamientos en operaciones de carga y descarga.	X			X			X		X				
Tropezos y torceduras al caminar entre las mallas.	X			X			X			X			
Caída desde altura.	X			X			X				X		
Proyección de fragmentos	X			X			X				X		
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X			X				X		
Picaduras de insectos.	X			X			X				X		
Exposición a elevadas temperaturas		X		X	X						X		
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B	Baja	C	Colectiva	Ld	Ligeramente dañino	T	Riesgo trivial	I	Riesgo importante				
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable	In	Riesgo intolerable				
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado						
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Es importante el orden y la limpieza del lugar de trabajo mediante la recogida y retirada de materiales sobrantes, herramientas y residuos, con el fin de evitar caídas, torceduras, etc. - Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas. - Los andamios de servicio u otro medio auxiliar no apoyarán en las fábricas recién construidas. - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben expresamente los puentes de tablón. - Los restos o escombros se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales. - Las máquinas necesarias para el transporte de materiales estarán dotadas de luces y bocina de retroceso. - Se prestará especial atención durante la utilización de las herramientas para evitar lesiones propias o al resto de los trabajadores. - Mantener una distancia de seguridad entre trabajadores no inferior a cinco metros. - Utilizar la herramienta únicamente para los trabajos para los que ha sido concebida. - Las herramientas de mano deberán tener filos y mangos en perfecto estado de uso, así como amoldarse a las facultades físicas del usuario. - Cuando no se esté utilizando la herramienta, ésta deberá estar recogida y ordenada en un lugar prefijado y con los elementos de corte protegidos por sus fundas específicas. - Disponer en la zona de trabajo de agua potable en cantidad suficiente. - Durante el transporte hasta la zona de trabajo deberán respetarse las normas de circulación. Todos los ocupantes permanecerán sentados en sus asientos con los cinturones de seguridad abrochados y nunca llevar más personas para las que el vehículo esté diseñado. - Si se transportan personas y equipo en el mismo vehículo, debe disponerse de compartimentos aparte para la herramienta, que irá perfectamente anclada para evitar que se desplacen y golpeen a los ocupantes. - No realizar fuego en la zona de trabajo. - Tener siempre preparado un plan de evacuación en caso de accidente o incendio forestal. 													
Equipo de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo. - Casco de seguridad. - Gafas antiproyecciones y antipolvo. - Guantes de seguridad con homologación CE. 													

- Botas de seguridad con puntera reforzada, antideslizante y anti punzonamientos. Botas de goma o PVC.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Obras de fábrica. Albañilería						Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel.	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel.		X			X		X			X			
Contactos con el hormigón, dermatitis del cemento.		X			X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X		X			X				X		
Proyección de fragmentos		X			X		X				X		
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos	X				X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X			X				
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).	X			X				X			X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.	X				X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Electrocución por contactos eléctricos	X				X		X			X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	M Media	A Alta	c Colectiva	i Individual	Ld Ligeramente dañino	D Dañino	Ed Extremadamente dañino	T Riesgo trivial			I Riesgo importante		
								To Riesgo tolerable			In Riesgo intolerable		
								M Riesgo moderado					
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Inspección de la zona de trabajo y planificación del trabajo a realizar estableciendo el método de labor, el material y equipo de protección a emplear. - Delimitación física de la zona de trabajo, con especial atención a las zonas de acopio. - El corte de piezas en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible el respirar los productos de corte en suspensión. - Las zonas de corte tendrán una iluminación mínima de 100 lux. - Las piezas de bloques de muro, arquetas prefabricadas, así como marcos y tapas de fundición, se transportarán mediante palets flejados, y se apilarán de este modo hasta su utilización. - En los lugares de tránsito de personas, se acotará con cuerdas de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidente por caídas. - Los palets de los materiales a suministrar, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, en evitación de accidentes por tropiezo. - Cuando se esté trabajando en lugar de paso, se habilitará un itinerario alternativo si es posible, o en su defecto se paralizarán los trabajos que preciso el paso en tanto en cuanto no se asegure la zona de trabajo, o se haya finalizado el mismo. -Se planificará debidamente los trabajos por parte del encargado de obra, para evitar la interferencia de paso de otras actividades por la zona de trabajo de obras de fábrica que sean de reciente construcción, hasta que las mismas no se encuentren debidamente finalizadas. 													
Equipo de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Casco de polietileno (en lugares con riesgo de caída de objetos). - Ropa de trabajo. - Rodilleras impermeables almohadilladas. - Botas de seguridad. - Guantes de PVC o de goma. - Cinturón-faja elástica de protección de la cintura. - Cinturón porta-herramientas. - Gafas de seguridad antiproyecciones. - Mascarilla antipolvo con filtro intercambiable específico para el material de cortado. 													

9.1.1. Análisis y evaluación inicial de riesgos clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS												
Actividad: CAMIÓN BASCULANTE CON CONTENEDOR							Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Atropello por: (mala visibilidad, velocidad inadecuada; impericia).	X				X			X			X	
Deslizamiento lateral o frontal de la máquina fuera de control, (terrenos embarrados; rocas sueltas).	X				X			X			X	
Vuelco de la máquina, (inclinación del terreno superior a la admisible).	X				X			X			X	
Incendio, (pérdida de combustible; almacenar combustible sobre la máquina).	X				X			X			X	
Atrapamientos de personas.	X				X			X			X	
Proyección violenta de objetos durante el trabajo.	X				X		X				X	
Caída de personas desde la máquina, (subir y bajar por lugares no preparados para ello).	X				X		X			X		
Ruido.		X			X		X				X	
Vibraciones.		X			X	X				X		
Picaduras de insectos.	X				X		X			X		
Exposición a elevadas temperaturas	X				X	X				X		
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo					
B Baja	M Media	A Alta	C Colectiva	i Individual	Ld Ligeramente dañino	D Dañino	Ed Extremadamente dañino	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderado	I Riesgo importante	In Riesgo intolerable
Medidas preventivas												
<ul style="list-style-type: none"> - La maquinaria será utilizada por operarios con experiencia y conocimiento de las instrucciones esenciales de funcionamiento, mantenimiento y seguridad de la máquina. - Se realizará una inspección previa de la zona de trabajo delimitando las distancias de protección para cada trabajo y asegurando la existencia de margen de seguridad en las maniobras. - La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha. - Al salir y entrar al solar lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra. - Si tuviera que parar en la rampa de acceso el vehículo quedará frenado y calzado con topes. - Respetará la señalización de la obra. - Las maniobras dentro de la obra se harán sin brusquedades. - Antes de iniciar la maniobra de carga y descarga del material, además de haber instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico. - Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas, en caso necesario, por un especialista conocedor del proceder más adecuado. - Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible. - Las operaciones de carga y descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados en planos para tal efecto. - Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación. - Las maniobras de posición correcta (aparcamiento) y expedición, (salida) del camión serán dirigidas por un señalista, en caso necesario. - El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes. - A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones, se les hará entrega de la normativa de seguridad guardando constancia escrita de ello. - Normas de seguridad para los trabajos de carga y descarga de camiones. - Pida antes de proceder a su tarea, que le doten de guantes y manoplas de cuero - Utilice siempre el calzado de seguridad. - Siga siempre las instrucciones del jefe de equipo. - No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. - A los conductores de los camiones se les entregará la normativa de seguridad. Tal constancia quedará por escrito. 												

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: RODILLO – BANDEJA – PISÓN MANUAL								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Cortes por manejo de máquinas herramienta.	X				X			X			X		
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X		
Proyección de fragmentos		X			X		X				X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.		X			X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Vibraciones.		X			X	X				X			
Picaduras de insectos.	X				X		X			X			
Exposición a elevadas temperaturas	X				X	X				X			
Quemaduras.		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja		c Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante					
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable					
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado							
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Las maquinas deberán tener marcado CE. - Todos los dispositivos de protección deben estar en el sitio debido y ser objeto de inspecciones periódicas para detectar defectos manifiestos. El mando de parada del motor debe requerir una acción positiva y estar claramente indicado. - Jamás manipular maquinaria sin conocer a la perfección su funcionamiento y medidas de seguridad. - Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir. - Antes del inicio del trabajo se ha de inspeccionar el terreno (o elementos estructurales) para detectar la posibilidad de desprendimientos por la vibración transmitida. • Evitar desplazamientos laterales mientras se avanza frontalmente. - Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso. • Tienen que ser reparados por personal autorizado. - No abandonar el equipo mientras esté en funcionamiento. - Se tienen que sustituir inmediatamente las herramientas gastadas o agrietadas. - Siempre que sea posible, realizar estas actividades en horario que provoque las menores molestias a los vecinos. - Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo - Utilizar en todo momento los EPI certificados recomendados para su uso: gafas de protección y/o pantalla, protector acústico, pantalones o zahones de seguridad, botas de seguridad antideslizantes, guantes, casco. - Leer y conocer el manual de instrucciones obligatorio para todos los fabricantes. - Controlar la fatiga en el trabajo. En caso de cansancio, reposar unos minutos y continuar después con el trabajo. - Deben evitarse o minimizarse las posturas forzadas y los sobreesfuerzos durante el trabajo. - No forzar la herramienta por encima de sus posibilidades. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas. - Cuando se finalicen las tareas, realizar un mantenimiento de limpieza dejando la herramienta en perfecto estado para su posterior uso. - Se portará ropa acorde con las condiciones meteorológicas imperantes. - Emplear siempre recipientes homologados para el transporte de gasolina. Agitar brevemente la herramienta una vez repostada, con el fin de homogeneizar la mezcla. - Prohibido fumar durante las operaciones de repostaje. 													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: CAMIÓN GRÚA AUTOCARGANTE								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Atropello por: (mala visibilidad, velocidad inadecuada; impericia).	X				X			X			X		
Deslizamiento lateral o frontal de la máquina fuera de control, (terrenos embarrados; rocas sueltas).	X				X			X			X		
Vuelco de la máquina, (inclinación del terreno superior a la admisible).	X				X			X			X		
Incendio, (pérdida de combustible; almacenar combustible sobre la máquina).	X				X			X			X		
Contactos con conductores eléctricos.	X				X		X			X			
Proyección violenta de objetos durante el trabajo.	X				X		X				X		
Caída de personas desde la máquina, (subir y bajar por lugares no preparados para ello).	X				X		X			X			
Ruido.		X			X		X				X		
Vibraciones.		X			X	X				X			
Desprendimiento de la carga	X				X		X				X		
Exposición a elevadas temperaturas.	X				X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante					
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable					
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado							
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Controlar el libro de mantenimiento de la grúa y revisiones. - El gancho o doble gancho estará dotado de pestillo de seguridad. - Entregar al conductor la información referida a las normas generales de seguridad para maquinistas. - Comprobar el perfecto apoyo de los gatos. - Controlar las maniobras de la grúa por un especialista. - Comprobar el no sobrepasar la carga máxima admitida en función de la longitud y pendiente o inclinación del brazo de la grúa. - Mantener siempre a la vista la carga. De no ser posible, efectuar las maniobras con un señalista experto. - Se prohíbe expresamente arrastrar las cargas con estas máquinas. - Se respetará la distancia de seguridad de 5 metros. - Hacer cumplir al maquinista las normas de seguridad y mantenimiento de la máquinas que enumeramos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> Mantener la grúa alejada de los terrenos inseguros. No pasar el brazo de la grúa por encima del personal. No dar marcha atrás sin el auxilio de un ayudante. No realizar trabajos sin una buena visibilidad. No realizar arrastres de cargas o esfuerzos sesgados. Izar una sola carga cada vez. Asegurar la estabilidad de la máquina antes de trabajar. No abandonar la grúa con una carga suspendida. Respetar las cargas e inclinaciones de pluma máximas. Asegurar los aparatos de izado y ganchos con pestillos. Atender fielmente las medidas de seguridad de la obra. Usar las prendas de seguridad y protección personal adecuadas 													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: GRUPOS ELECTRÓGENOS						Lugar de evaluación: sobre planos										
Nombre del peligro identificado			Probabilidad			Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo				
			B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Atrapamientos con partes móviles.			X				X			X				X		
Contactos eléctricos directos e indirectos.				X			X			X				X		
Sobre esfuerzos, lumbalgias.				X			X			X			X			
Ruido.				X			X			X				X		
Vibraciones.			X				X	X					X			
Incendios, explosiones.			X				X			X			X			
Quemaduras.				X			X	X					X			
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo									
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino	T Riesgo trivial	I Riesgo importante										
M Media		i Individual		D Dañino	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable										
A Alta				Ed Extremadamente dañino	M Riesgo moderado											
Medidas preventivas																
<ul style="list-style-type: none"> • El grupo electrógeno sólo puede ser utilizado por personal autorizado y con una formación específica adecuada. • Deben utilizarse máquinas que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el R.D. 1215/1997. • Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido será el de puesta a tierra de las masas, mediante una pica toma tierra, y la inclusión de dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad y llave de corte onipolar). • Se deben leer las instrucciones antes de utilizar la máquina. Lea las etiquetas, el manual de utilización y mantenimiento y el prontuario. • Se debe colocar el grupo sobre terreno firme y nivelado. • No sitúe el grupo a menos de 2 metros (como norma general y dependiendo del terreno) del borde de taludes, desniveles, carreteras o asimilables. • Todas las conexiones a tierra deben estar ajustadas y libres de corrosión. • Mantenga siempre limpios los rótulos de seguridad instalados en la máquina y reemplace los que falten. • Coloque una etiqueta en el interruptor de arranque, botón de arranque, perilla de arranque neumático y/o en el sistema de arranque remoto antes de dar servicio al motor o al generador con la leyenda "NO OPERAR". • No lleve el cabello largo, sortijas, pulseras, bufanda ni ningún otro elemento susceptible de atrapamiento. • Compruebe los niveles de combustible, lubricantes, circuito de refrigeración y filtro de admisión del motor. • Compruebe el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de alarma y señalización. • Compruebe que todos los resguardos y cubiertas protectoras están instalados. • En caso de fallos se prohíbe la puesta en marcha del equipo. • No ponga en funcionamiento el grupo electrógeno en locales cerrados sin la suficiente renovación del aire. La emisión de gases del tubo de escape es muy nociva, y en casos extremos mortal. • En caso de fallos se prohíbe la puesta en marcha del equipo. • Antes de arrancar el grupo, asegúrese de que no se encuentran personas u obstáculos en las inmediaciones. • Si el grupo electrógeno está averiado se señalará con un cartel de aviso con la leyenda: "MÁQUINA AVERIADA NO CONECTAR". • Los trabajos en el sistema eléctrico de la máquina sólo puede realizarlos un técnico electricista. • Deje que se enfríe el motor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. • No permita que el aceite o los componentes calientes entren en contacto con la piel. Utilice la ropa y los equipos de protección adecuados. • Deje que los componentes del sistema de enfriamiento se enfríen antes de drenar el sistema de enfriamiento. • La suma de potencia de los aparatos conectados al mismo tiempo al grupo electrógeno no puede sobrepasar la que se indica en la placa de características del alternador. • No tocar cables y conexiones del alternador mientras el grupo está en marcha, ya que están bajo tensión. • Alivie toda presión del sistema de lubricación, sistema de combustible o sistema de enfriamiento antes de desconectar tuberías, accesorios o componentes relacionados. • No intente hacer reparaciones que no entienda. • Utilice grilletes de seguridad y eslingas ambos homologados y en buen estado de conservación para el transporte en suspensión. • Para comprobar si hay fugas, utilice un papel o cartón duro nunca la mano. • Instale y trabaje con toma de tierra. • Realice el repostaje del combustible con el motor parado. • Prohibido fumar durante la utilización de la máquina, y especialmente durante la recarga de combustible. La misma debe efectuarse siempre con el motor parado, y, a ser posible, frío, en zonas alejadas de posibles focos de ignición. • No fume ni realice fuegos en las cercanías mientras se reabastece el motor de combustible. • Limpie inmediatamente el combustible derramado. • No utilice gasoil u otro material fácilmente inflamable para la limpieza. 																

- No guarde trapos sucios de aceites y grasas.
- Guarde los combustibles y lubricantes en recipientes marcados de manera apropiada y en lugar seguro.

Equipo de protección individual

- Ropa de trabajo de alta visibilidad o chaleco reflectante
- Casco de seguridad de ser necesario
- Botas de goma y guantes de seguridad dieléctricos
- Protectores auditivos de sobrepasar los 80 dB(A)

Protección colectiva

- Orden y limpieza de la obra
- Correcta señalización de la obra
- Existencia de extintores adecuadamente señalizados y accesibles.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS												
Actividad: HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS						Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Cortes por manejo de máquinas herramienta.		X			X			X			X	
Golpes por objetos o herramientas.		X			X		X				X	
Proyección de fragmentos		X			X		X				X	
Sobre esfuerzos, lumbalgias.		X			X		X			X		
Ruido.		X			X		X				X	
Vibraciones.		X			X	X				X		
Picaduras de insectos.	X				X		X			X		
Exposición a elevadas temperaturas	X				X	X				X		
Quemaduras.		X			X	X				X		
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo					
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante				
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable				
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado						
Medidas preventivas												
<ul style="list-style-type: none"> - Las maquinas deberán tener marcado CE. - Todos los dispositivos de protección deben estar en el sitio debido y ser objeto de inspecciones periódicas para detectar defectos manifiestos. El mando de parada del motor debe requerir una acción positiva y estar claramente indicado. - Jamás manipular herramientas sin conocer a la perfección su funcionamiento y medidas de seguridad. - Utilizar en todo momento los EPI certificados recomendados para su uso: gafas de protección y/o pantalla, protector acústico, pantalones o zahones de seguridad, botas de seguridad antideslizantes, guantes, casco. - Leer y conocer el manual de instrucciones obligatorio para todos los fabricantes. - Controlar la fatiga en el trabajo. En caso de cansancio, reposar unos minutos y continuar después con el trabajo. - No forzar la herramienta por encima de sus posibilidades. - Respetar la distancia de seguridad entre operarios, que será el doble de la altura del árbol a apeaar, o de 10 m como mínimo. - Se portará ropa acorde con las condiciones meteorológicas imperantes. - Emplear siempre recipientes homologados para el transporte de gasolina. Agitar brevemente la herramienta una vez repostada, con el fin de homogeneizar la mezcla. - Prohibido fumar durante las operaciones de repostaje. 												

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: HERRAMIENTAS MANUALES Y ALBAÑILERÍA						Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Golpes en las manos y los pies		X			X		X				X		
Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos que se trabajan y/o de la propia herramienta.		X			X		X				X		
Cortes en las manos		X			X		X				X		
Proyección de partículas.		X			X		X			X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja M Media A Alta	c Colectiva i Individual			Ld Ligeramente dañino D Dañino Ed Extremadamente dañino			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderado		I Riesgo importante In Riesgo intolerable				
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Las herramientas manuales se utilizan en aquellas tareas para las que han sido concebidas. - Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar. - Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado. - Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto. - Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro. - Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas. - Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación. - Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes. - Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados. - Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos. - Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar. 													

9.1.2. Análisis y evaluación inicial de riesgos clasificados por los oficios a intervenir en la obra.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: PEÓN ORDINARIO DE LA CONSTRUCCIÓN										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel	X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel	X				X		X			X			
Cortes por manejo de herramientas	X				X		X			X			
Golpes de objetos o herramientas		X			X		X					X	
Pisadas sobre objetos punzantes	X				X	X			X				
Incendio (fumar, hacer fuego,..)	X				X			X					
Sobresfuerzos, lumbalgia		X			X		X					X	
Picaduras de insectos.	X				X		X				X		
Exposición a elevadas temperaturas	X				X	X					X		
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo					
B Baja		c Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante					
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable					
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado							
Medidas preventivas													
<ul style="list-style-type: none"> - Correcto almacenamiento de materiales. - No acumular objetos, escombros o maquinaria en lugares de paso. - Usar las herramientas solo y exclusivamente para los fines para los que han sido diseñadas. Se revisarán periódicamente y se retirarán aquellas que no estén en perfectas condiciones. - Evitar posturas inadecuadas. - Siempre que no se esté usando una máquina o elemento cortante, se colocará de forma que el elemento cortante se oriente hacia lugares donde no haya trabajadores. - No abandonar máquinas o herramientas conectadas a la red eléctrica. - Realizar descansos periódicos durante la realización de tareas repetitivas. - Mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo. - Utilizar la herramienta adecuada para cada trabajo. - Utilizar los equipos de protección individual. - Realización de corte por vía húmeda. - Planificar el levantamiento de la carga, utilizando los músculos de las piernas, doblando las piernas con la espalda recta. Depositar la carga, evitando los levantamientos por encima de los hombros y la cabeza. - Es preciso mantener la herramienta en buen estado de conservación. Para ello, deberá utilizarse en aquello para lo que fue fabricada. - Antes de comenzar el trabajo, es preciso asegurarse de que se encuentran en buen estado. Deben conservarse limpias y en buen estado y verificarse periódicamente. En el momento en que una herramienta se encuentre en mal estado, se pondrá el hecho en conocimiento del jefe inmediato, para que se repare o sustituya. 													
Equipos de protección individual													
<ul style="list-style-type: none"> - Casco de seguridad (cuando sea necesario). - Botas de seguridad con puntera reforzada en acero, suela anti punzonamiento y antideslizamientos. - Ropa de trabajo. - Chaleco reflectante. - Protectores auditivos. - Gafas de seguridad antiimpactos 													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS												
Actividad: OFICIAL DE LA CONSTRUCCIÓN								Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección	Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A		Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel	X			X		X		X				
Caídas de personas al mismo nivel	X			X		X		X				
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	X			X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos		X		X		X					X	
Pisadas sobre objetos	X			X		X			X			
Caída de objetos desprendidos	X			X		X			X			
Choques contra objetos inmóviles	X			X		X			X			
Incendios	X			X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos		X		X		X					X	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	X			X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas	X			X		X			X			
Atrapamiento por vuelco		X		X		X					X	
Exposición a temperaturas ambientales extremas	X			X		X			X			
Contactos eléctricos		X		X		X					X	
Contactos productos químicos		X		X		X					X	
Ambientes pulvígenos	X			X		X			X			
Ruido	X			X		X			X			
Sobreesfuerzos	X			X		X			X			
Dermatitis causada por el contacto con sustancias.	X			X		X			X			
Amputaciones		X		X		X						
Exposición a elevadas temperaturas	X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo					
B Baja		C Colectiva		Ld Ligeramente dañino		T Riesgo trivial		I Riesgo importante				
M Media		i Individual		D Dañino		To Riesgo tolerable		In Riesgo intolerable				
A Alta				Ed Extremadamente dañino		M Riesgo moderado						
Medidas preventivas												
<ul style="list-style-type: none"> - Correcto almacenamiento de materiales. - No acumular objetos, escombros o maquinaria en lugares de paso. - Usar las herramientas solo y exclusivamente para los fines para los que han sido diseñadas. Se revisarán periódicamente y se retirarán aquellas que no estén en perfectas condiciones. - Evitar posturas inadecuadas. - Siempre que no se esté usando una máquina o elemento cortante, se colocará de forma que el elemento cortante se oriente hacia lugares donde no haya trabajadores. - No abandonar máquinas o herramientas conectadas a la red eléctrica. - Realizar descansos periódicos durante la realización de tareas repetitivas. - Mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo. - Utilizar la herramienta adecuada para cada trabajo. - Utilizar los equipos de protección individual. - Realización de corte por vía húmeda. - Planificar el levantamiento de la carga, utilizando los músculos de las piernas, doblando las piernas con la espalda recta. Depositar la carga, evitando los levantamientos por encima de los hombros y la cabeza. - Es preciso mantener la herramienta en buen estado de conservación. Para ello, deberá utilizarse en aquello para lo que fue fabricada. - Antes de comenzar el trabajo, es preciso asegurarse de que se encuentran en buen estado. Deben conservarse limpias y en buen estado y verificarse periódicamente. En el momento en que una herramienta se encuentre en mal estado, se pondrá el hecho en conocimiento del jefe inmediato, para que se repare o sustituya. 												
Equipos de protección individual												

- Casco de seguridad (cuando sea necesario).
- Botas de seguridad con puntera reforzada en acero, suela anti punzonamiento y antideslizamientos.
- Ropa de trabajo.
- chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad antiimpactos

10. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado:

- Extintores de incendios en la maquinaria.
- Extintores en los vehículos de las brigadas.
- Carteles indicativos de riesgo en los caminos de acceso a los tajos en ejecución.
- Conos de balizamiento en los puntos donde la maquinaria este trabajando.
- Limitación de acceso a toda persona ajena a la obra.



Ilustración 1. Cartel indicativo de riesgos para zonas con tránsito de personas.

11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos efectuado, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver con la instalación de la protección colectiva. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente se ha decidido utilizar las contenidas en el siguiente listado:

- Botas de Seguridad en piel, Categoría de seguridad S5, Clase 3.
- Cascos de Seguridad con protección auditiva y pantalla de protección contra impactos.
- Mascarillas de doble filtro con recambios.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Ropa de trabajo (monos o buzos de algodón).

12. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización:

- **Señalización vial**

No existe la necesidad del uso de señalización vial salvo en los casos puntuales donde los trabajos se desarrollen al lado de caminos transitados por vehículos o personas. En tal caso se utilizarán las siguientes señales viales:

- Señal vial Triangular P-50 "Otros peligros"
- Señal vial Triangular P-18 'Obras'.
- Cono de balizamiento TB-6.

13. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA.

Dadas las características de las obras de construcción y los riesgos previstos, en cumplimiento del artículo 4.3 de la Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, mediante el cual se incorpora el artículo 32 bis, Presencia de los recursos preventivos, a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra.

A estos efectos en el Plan de Seguridad y Salud, el contratista deberá definir los recursos preventivos asignados a la obra, que deberán tener la capacitación suficiente y disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en dicho Plan, comprobando su eficacia.

En el presente estudio, se ha realizado una estimación del 10% del tiempo del jefe de cuadrilla de dedicación exclusiva de recursos preventivos, que debe ser analizada por el/los contratista/s a la hora, no sólo de realizar el plan de seguridad, sino también durante la

ejecución de los trabajos, debiendo poner los suficientes medios humanos para conseguir que el plan de seguridad sea efectivo y alcance el nivel de protección previsto.

13.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

 <p>Protecciones Individuales. Casco</p> <p>Casco de seguridad</p>	 <p>Calzado de seguridad</p>
 <p>Chaleco alta visibilidad clase 2</p>	 <p>Ropa de trabajo</p>
 <p>Guantes protección riesgos mecánicos</p>	


13.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.



Extintor

13.3. SEÑALIZACIÓN DE OBLIGACIÓN EN EL TRABAJO.

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

	significado	colores	señal
	Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
	Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
	Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

13.4. SEÑALIZACIÓN VIAL.



14. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

14.1. PRIMEROS AUXILIOS.

Aunque el objetivo global de este Estudio de Seguridad y Salud es evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

14.2. MALETÍN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

Las características de la obra recomiendan la dotación de un local botiquín de primeros auxilios, por ello, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante el uso de maletines botiquín de primeros auxilios.

En la obra, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, debiendo estar ubicado en lugar visible y siendo conocido por todos los trabajadores.

El contenido mínimo del botiquín de primeros auxilios estará regulado por las normativas: Orden TAS/2947-2007, el Real Decreto 486/97 y el Real Decreto 258/99. La reposición del material de primeros auxilios contenido en el botiquín, por utilización o caducidad, será asimismo asumida, con cargo al presupuesto de la Seguridad Social, por la entidad gestora o mutua que cubra las contingencias profesionales de los trabajadores al servicio de la empresa.

14.3. ASISTENCIA A ACCIDENTADOS.

Se deberá informar a los trabajadores de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos dónde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

A continuación, se detallan datos de interés en cuanto a situaciones de emergencia. Cuando el enfermo accidentado no pueda ser trasladado por el personal de la obra se llamará:

SAMU (Servicio de Ambulancias de Urgencia)
Coordinador a nivel provincial.
Teléfono: 965144000
Número gratuito desde teléfono fijo: 900161161.

Cuando el enfermo accidentado pueda ser trasladado por el personal de la obra se recomienda los siguientes municipios para ser atendido, detallándose algunos centros de asistencia de urgencias más cercanos por municipios:

CONSULTORIO AUXILIAR CONFRIDES

Dirección: CL ALACANT, S/N (Confrides) Alicante
Teléfono: 965 88 58 49

CENTRO DE SALUD CALLOSA D'EN SARRIA

Dirección: Partida Mirantbó, s/n
Teléfono: 966 816 097
Urgencias: 966 816 100

HOSPITAL MARINA BAIXA

Dirección: Avda. Alcalde En Jaume Botella Mayor, s/n La Vila Joiosa,
(Alicante)
Teléfono Urgencias: 966 907 200
Horario Urgencias: de lunes a domingo las 24 h

URGENCIAS

Teléfono único de emergencias de la Generalitat Valenciana: 112

14.4. RECONOCIMIENTO MÉDICO.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el período de un año.

15. FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

El empresario estará obligado, en cuestión de **información** de los trabajadores, al cumplimiento de lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 18, el cual dice:

Artículo 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.

1. A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- a) Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
- c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la presente Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

2. El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V de la presente Ley.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el capítulo V de esta Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa

Así mismo, el empresario deberá de llevar a cabo la **formación** de los trabajadores, según lo recogido en el artículo 19 de la referida Ley, el cual establece:

Artículo 19. Formación de los trabajadores.

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

2. La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores.

16. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Los riesgos de daños a terceros en la ejecución de instalaciones de obra, pueden venir producidos por la circulación o presencia de terceras personas ajenas a la misma, una vez iniciados los trabajos.

Por ello, se considerará zona de trabajo la zona donde se desenvuelven máquinas, vehículos y operarios trabajando y zona de peligro una franja de cinco (5) metros alrededor de la primera zona.

Se impedirá el acceso de terceros ajenos. Si existiesen antiguos caminos se protegerán por medio de valla autónoma metálica. En el resto del límite de la zona de peligro por medio de la cinta de balizamiento.

Para la circulación de vehículos y máquinas, sobre todo en los entronques con las vías públicas, se realizará la señalización oportuna.

17. PRESUPUESTO.

De acuerdo a lo especificado en el artículo 5.4 del Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, el Presupuesto del presente Estudio se incorpora como partida en el Presupuesto General de Ejecución Material del proyecto de **"ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES."**

Asciende el presupuesto de Ejecución Material de Seguridad y Salud del proyecto a la cantidad de **SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS (780,21€)**.

Presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
1.1.1	Ud	Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.			
		Total UD	4,00	4,32	17,28
1.1.2	Ud	Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.			
		Total UD	2,00	9,80	19,60
1.1.3	Ud	Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.			
		Total UD	2,00	11,32	22,64
1.1.4	Ud	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
		Total UD	1,00	5,45	5,45
1.1.5	Ud	Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal			
		Total UD	10,00	4,53	45,30
1.1.6	Ud	Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.			
		Total UD	1,00	53,74	53,74
1.1.7	MI	Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.			
		Total ML	30,00	10,54	316,20
		Total subcapítulo 1.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS:			480,21
1.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
1.2.1	Mes	Alquiler de aseo químico portátil durante el transcurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.			
		Total MES	3,00	100,00	300,00
		Total subcapítulo 1.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR:			300,00
		Total presupuesto parcial nº 1 SEGURIDAD Y SALUD :			780,21

Alicante, marzo de 2025.

La redactora del proyecto.

**Fdo.: Nuria Bañón Morales.
Ingeniera Civil. Nº de colegiada 21.836.**

ANEXO III. ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

INDICE

1. OBJETIVO.
2. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE ESTOS.
3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RESIDUOS.
4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN.
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS A GESTIONAR.
6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.
7. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
8. VALORACIÓN DEL COSTE DE LOS TRABAJOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS.
9. INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS.
10. VERTEDEROS AUTORIZADOS.

1. OBJETIVO.

De acuerdo con el **Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición**, de las obras definidas en la actuación consistente en ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES, se redacta el presente Anejo, conforme a lo dispuesto en el artículo 4, con el siguiente contenido:

1. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad de estos.
2. Medidas para la prevención de residuos.
3. Operaciones de reutilización, valorización y eliminación.
4. Medidas para la separación de los residuos en obra.
5. Instalaciones para el almacenamiento, manejo, u otras operaciones de gestión.
6. Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición.
7. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

2.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE ESTOS.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular**, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, en la **lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014**, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, conforme a la normativa específica de residuos que se apruebe, para incluir nuevos códigos o desagregar los anteriores, cuando sea necesario por su peculiar composición o peligrosidad, dando lugar a los siguientes residuos:

RCD de Nivel I. Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

El Real Decreto 105/2008, Artículo 3.1.a, considera como excepción de ser considerados como residuos: *"Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización."*

Las tierras y pétreos considerados en este apartado corresponde al volumen de excavación de la cimentación del recrecido de los muros, nuevos tramos de muros, rebajes en terreno, etc.

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad	Peso	Volumen
		(t/m ³)	(t)	(m ³)
RCD de Nivel I				
1705 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	37,32	23,33

RCD de Nivel II. Residuos de construcción y demolición.

Definido por el Real Decreto 105/2008, en su artículo 2, como cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de Ley 7/2022, de 8 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Se establece una clasificación en función de si los residuos han sido generados durante el proceso de demolición o de construcción:

RCD de Nivel II. D: Residuos generados principalmente en las actividades de demolición o acondicionamiento de las zonas de obra.

En este apartado se ha considerado el volumen y peso correspondiente a la demolición de la actual capa de hormigón de la coronación de los muros de mampostería. Se considera así mismo, el posible desbroce del terreno en las zonas en las que la Dirección de obra considere, habiéndose estimado una superficie aproximada de 330 m².

RCD Nivel II. Demolición.

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad	Peso residuo	Volumen
		(t/m ³)	(t)	(m ³)
RCD de Nivel II.D				
20 FRACCIONES RECOGIDA SELECCTIVA				
Residuos biodegradables.	20 02 01	0,80	25,60	32,00
17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Hormigón	17 01 01	2,00	5,95	2,98
Obras de Fábrica (Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06)	170107	2	0,00	0,00
1705 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	0,00	0,00

RCD de Nivel II.C: Residuos generados principalmente en las actividades propias de la construcción.

En este apartado se ha considerado el volumen y peso correspondiente a los residuos de embalajes o restos de materiales de obra. Así mismo se ha considerado los residuos generados por los trabajos de excavación de la cimentación de la talanquera a instalar.

RCD Nivel II. Construcción

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad	Peso residuo	Volumen
		(t/m ³)	(t)	(m ³)
RCD de Nivel II.C				
20 FRACCIONES RECOGIDA SELECCTIVA				
Papel y Cartón	20 01 01	0,10	0,02	0,20
17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Hormigón	17 01 01	2,00	0,00	0,00
Obras de Fábrica (Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06)	17 01 07	2,00	0,00	0,00
17 02 Madera, Vidrios y Plásticos				
Madera	17 02 01	0,80	0,05	0,06
Plásticos	17 02 03	0,50	0,02	0,04
17 04 Metales				
Hierro y Acero	17 04 05	7,80	0,00	0,00
1705 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	4,35	2,72

Así, por tanto, el cómputo total de los residuos generados durante los procesos de demolición como de construcción conjuntamente vienen reflejados en la tabla adjunta:

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad	Peso residuo	Volumen
		(t/m ³)	(t)	(m ³)
RCD de Nivel II.				
20 FRACCIONES RECOGIDA SELECCTIVA				
Residuos biodegradables.	20 02 01	0,80	25,60	32,00
Papel y Cartón	20 01 01	0,10	0,20	0,00
17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Hormigón	17 01 01	2,20	5,95	2,98
Obras de Fábrica (Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06)	17 01 07	2,00	0,00	0,00

17 02 Madera, Vidrios y Plásticos				
Madera	17 02 01	0,80	0,06	0,00
Plásticos	17 02 03	0,50	0,04	0,00
17 04 Metales				
Hierro y Acero	17 04 05	7,80	0,00	0,00
1705 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	4,35	2,72

3.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RESIDUOS.

Para la prevención de residuos se establecen las siguientes pautas, las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos:

Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución.

También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valoración y gestión en el vertedero.

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos.

Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

4.- OPERACIÓN DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que esté prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización, de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

RCD	Residuos de Construcción y Demolición
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
RNP	Residuos No Peligrosos
RP	Residuos Peligrosos

RCD: Tierras y pétreos de la excavación		Tratamiento	Destino	Cantidad (t)
170504	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	37,32

RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad (t)
200201	Residuos biodegradables.	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	25,60
170201	Madera	Reciclado	Gestor Autorizado RNP	0,05
170405	Hierros y Aceros	Reciclado	Gestor Autorizado RNP	0,00
200101	Papel y Cartón	Reciclado	Gestor Autorizado RNP	0,02
170203	Plásticos y cauchos	Reciclado	Gestor Autorizado RNP	0,02

RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad (t)
170101	Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	5,95
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 170107	Reciclado/Vertedero	Planta de Reciclaje RCD	0,00
170504	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	4,35

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS A GESTIONAR.

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad	Peso	Volumen
		(t/m ³)	(t)	(m ³)
RCD de Nivel I				
17 05 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	37,32	23,33

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades de demolición y construcción.

El volumen generado en este nivel corresponderá al volumen de los trabajos correspondiente a la demolición de la coronación de los actuales muros, así como al desbroce del terreno y excavación para la cimentación de las talanqueras. Se ha considerado igualmente en este apartado el volumen de residuos generado en la fase de desbroce de la zona de actuación.

Como hemos visto en apartados anteriores, a la hora de estudio de las estimaciones se ha separado en función si los residuos se han originado por la actividad de demolición, o si bien se han generado por las actividades propia de la nueva construcción.

Del análisis y estudio de las actividades, mediciones y obras a ejecutar se establece la siguiente caracterización de residuos, en la cual se estiman volúmenes y pesos:

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.	Código LER	Densidad (t/m ³)	Peso residuo (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II.				
20 FRACCIONES RECOGIDA SELECCTIVA				
Residuos biodegradables.	20 02 01	0,80	25,60	32,00
Papel y Cartón	20 01 01	0,10	0,20	0,00
17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Hormigón	17 01 01	2,20	5,95	2,98
Obras de Fábrica (Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06)	17 01 07	2,00	0,00	0,00
17 02 Madera, Vidrios y Plásticos				
Madera	17 02 01	0,80	0,06	0,00
Plásticos	17 02 03	0,50	0,04	0,00
17 04 Metales				
Hierro y Acero	17 04 05	7,80	0,00	0,00
1705 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,60	4,35	2,72

6.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Siguiendo los criterios del Artículo 5.5 del Real Decreto 105/2008, los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.

- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0.5 t.
- Papel y cartón: 0.5 t.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	5,95	80	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,00	40	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,00	2	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,02	0,5	NO OBLIGATORIA
Papel y Cartón	0,20	0,5	NO OBLIGATORIA

7.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Las determinaciones particulares en relación con el almacenamiento, manejo y otras operaciones de gestión de los residuos de demolición en obra, se describen a continuación:

- Como norma general se procurará actuar retirando primero los elementos contaminantes y/o peligrosos, así como los elementos a reutilizar o valiosos (traviesas, piedras calizas...)
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera.....) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo, se realizará un control documental, de modo que los transportistas y

gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

- La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales.
- Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

8.- VALORACIÓN DEL COSTE DE LOS TRABAJOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

VALORACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs				
Tipología RCDs	Estimación (t)	Precio gestión en Planta/Vertedero/Cantera/Gestor (t/m ³)	Importe (€)	% del presupuesto de la obra
RCD de Nivel I				
Cod. LER. 17 05 04. Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	37,32	13,00	485,16 €	1,16%
RCD de Nivel II				
Cod. LER. 20 02 01 Residuos biodegradables	25,60	13,00	332,80 €	0,799%
Cod. LER. 17 05 04. Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	4,35	13,00	56,55 €	0,136%
Cod. LER. 17 01 07. Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 170107	0,00	13,00	0,00 €	0,000%
Cod. LER 17 01 01. Hormigón	5,95	13,00	77,35 €	0,186%
Cod. LER 17 02 01. Madera	0,05	13,00	0,65 €	0,002%
Cod. LER 17 040 5. Hierros y aceros	0,00	13,00	0,00 €	0,000%
Cod. LER 20 01 01. Papel y cartón	0,02	13,00	0,26 €	0,001%
Cod. LER 17 02 03. Plásticos	0,02	13,00	0,26 €	0,001%

Resto de Costes de Gestión				
Tipología RCDs	Estimación (m3 / Ud)	Importe	Importe (€)	% del presupuesto de la obra
Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020	6,00	7,22	43,32	0,104%
Contrato de tratamiento según RD 553/2020	1,00	48,56	48,56	0,117%
Notificación de traslado según RD 553/2020	1,00	21,34	21,34	0,051%
Transporte de los productos de demolición hasta vertedero autorizado a una distancia media de 50 km (ida-vuelta)	73,22	7,13	522,06	1,253%
Presupuesto de obra por costes de gestión, alquileres, etc.			172,00 €	0,41%
Coste Gestión de Residuos			1.760,31 €	4,22%

9.- INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

No se prevé la generación de residuos peligrosos en los trabajos contemplados.

10. VERTEDEROS AUTORIZADOS.

Con el fin de determinar los gestores de residuos autorizados por la Generalitat Valenciana, se extrae listado orientativo de las empresas autorizadas para la gestión, almacenamiento, valorización y eliminación, correspondientes a los residuos de la construcción y demolición concernientes a la obra proyectada en el municipio de Tibi (Alicante), que se considera más cercanas a la obra.

Material según la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014	Código LER	EMPRESA/ COD NIMA	Dirección y contacto
20 FRACCIONES RECOGIDA SELECCTIVA			
Residuos biodegradables	20 02 01	PROAMBIENTE ALFAZ S.L. 300016452	POLÍGONO INDUSTRIAL PLA DE TEROL (HERMES) 46 POLOP
Papel y Cartón	20 01 01	RECICLANT I RECUPERANT S.L. 300006115	POL. IND COTES BAIXES PARCELA 3 ALCOY
17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN [INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS]			
Hormigón	17 01 01	RECICLANT I RECUPERANT S.L. 300006115	POL. IND COTES BAIXES PARCELA 3 ALCOY
Madera	17 02 01	RECICLANT I RECUPERANT S.L. 300006115	POL. IND COTES BAIXES PARCELA 3 ALCOY
Plástico	17 02 03	SALAH EDDINE DOUMARI 300009008	POL IND LA BENIATA. C/ FILA VERDS ALCOY
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	RECICLANT I RECUPERANT S.L. 300006115	POL. IND COTES BAIXES PARCELA 3 ALCOY

ANEXO IV. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

2.1 Cálculo del precio de mano de obra

2.2 Justificación del precio de la maquinaria

2.3 Precios auxiliares

2.4 Precios descompuestos

2.5 Cálculo del coeficiente K de costes indirectos

APENDICE Nº 1. COSTES DE MANO DE OBRA

APENDICE Nº 2. COSTES DE MAQUINARIA

APENDICE Nº 3. COSTES DE MATERIALES

APENDICE Nº 4. PRECIOS AUXILIARES

1. INTRODUCCIÓN.FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

En cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y en la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, cuando resulte procedente, la revisión de precios se llevará a cabo mediante la aplicación de índices específicos, que operarán a través de fórmulas que reflejen los componentes de coste de la prestación contratada.

Por ello, se aprobó el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

Pero teniendo en cuenta que el plazo de ejecución es inferior a dos años, no se considera procedente la aplicación de la revisión de precios.

No obstante, si por razones excepcionales debiera acudir a alguna fórmula de revisión de precios, se aplicará la fórmula-tipo nº 561, establecida en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas:

FÓRMULA 811. Obras de edificación general

$$Kt = 0,04At /A0 + 0,01Bt /B0 + 0,08Ct /C0 + 0,01Et /E0 + 0,02Ft /F0 + 0,03Lt /L0 + 0,08Mt /M0 + 0,04Pt /P0 + 0,01Qt /Q0 + 0,06Rt /R0 + 0,15St /S0 + 0,02Tt /T0 + 0,02Ut /U0 + 0,01Vt /V0 + 0,42$$

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

El objeto del presente anejo es la justificación detallada de los precios resultantes para cada una de las unidades de obra incluidas en el Cuadro de Precios Nº1 del Documento Nº4. Presupuesto.

2.1. Cálculo del precio de la mano de obra

Se considera que los conceptos que constituyen el coste de la mano de obra son los siguientes:

- Coste hora de trabajo = Coste anual total/Horas de trabajo al año
- Se entiende que el coste anual está compuesto por las retribuciones y la seguridad social.

Se considera que las retribuciones incluyen los siguientes conceptos:

- Salario base

- Gratificaciones extra
- Pluses salariales
- Pluses extrasalariales
- Varios

Se considera que la seguridad social incluye los siguientes conceptos:

- Base de cotización
- Contingencias comunes
- Accidentes de trabajo
- Desempleo
- Fondo de Garantía Salarial
- Formación Profesional

Se considera que el número de horas de trabajo al año se ha obtenido estimando 217.25 días al año, y 8 horas de trabajo al día, proporcionando un total de 1.730 horas/año.

Los costes de la mano de obra están indicados en el Apéndice 1, en los cuales se ha tenido presente el Convenio Colectivo Provincial para el sector de la Construcción y Obras Públicas de Alicante anualidad 2023, actualmente prorrogado de la anualidad 2021, publicado en el B.O.P nº 47 de fecha 08/03/2023.

2.2. Justificación de precios de la maquinaria

Este coste horario incluye los siguientes componentes:

a) Costes intrínsecos (proporcionales a la inversión):

- Amortización
- Intereses
- Seguros y otros gastos fijos (almacenamiento, impuestos, etc.)
- Mantenimiento, conservación y reparaciones

b) Costes complementarios:

- Mano de obra
- Energía
- Lubricantes
- Neumáticos y su conservación y mantenimiento

Los costes de la maquinaria están indicados en el Apéndice 2 del presente anejo.

2.3. Precios auxiliares

Se incluye la relación de precios auxiliares, en el Apéndice 4 del presente anejo.

Estos precios forman parte de varias unidades de obra, por ello la evaluación por separado de su coste simplifica notablemente la justificación de los precios descompuestos.

2.4. Justificación de precios

En el Apéndice 5 del presente anejo, se justifican todos los precios incluidos en el Cuadro de Precios N°1, que hace referencia a la obra del presente Proyecto.

Para cada unidad se especifican todos los sumandos que la componen: materiales, mano de obra y maquinaria, incluyendo los precios auxiliares necesarios en cada caso.

2.5. Cálculo del coeficiente K de costes indirectos

De acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas), y de los artículos 67 y 68 del Decreto 3410/75, de 25 de noviembre, Reglamento General de Contratación del Estado, el cálculo de todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución. Cada precio de ejecución material se obtendrá mediante la aplicación de una expresión del tipo:

$$P_n = (1 + K / 100) * C_n$$

Siendo:

P_n = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente.

C_n = Coste directo de la unidad en euros.

Se consideran costes directos la mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra; los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trata o que sean necesarios para su ejecución; los gastos de personal que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra; y los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

CÁLCULO DEL COEFICIENTE k DE COSTES INDIRECTOS

Serán costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

El valor de K será constante para cada proyecto y se calculará con una sola cifra decimal.

El valor de K estará compuesto de dos sumandos; el primero, el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos obtenida con los criterios señalados y el importe de los costes directos de la obra, y el segundo el porcentaje correspondiente a los imprevistos.

$$K = K_1 + K_2$$

K₁ = Relación de Costes Indirectos respecto a los Costes Directos

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} \times 100$$

y K_2 = Porcentaje de imprevistos (1% obras terrestres)

Estos imprevistos, a integrar en el citado coeficiente, serán cifrados en un 1, 2, ó 3 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima, para tener en cuenta las características peculiares de cada una de ellas.

El valor del porcentaje K será como máximo del 6, 7 u 8 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.

Como resultado de aplicar las mediciones del proyecto a los precios de las distintas unidades, se obtienen los costes directos de la obra, cuyo importe asciende a:

CD = 40.455,69 €

Valoración de los Costes Indirectos

Para esta obra, cuya duración prevista se estima en TRES (3) meses, se estiman los siguientes costes indirectos:

PERSONAL ADSCRITO A LA OBRA	COSTE	DURACIÓN OBRA	% DEDICACIÓN EN OBRA	COSTE
Jefe de Obra	2.100,00	3 MESES	25 %	1.575,00 €
Topógrafo	1.500,00	3 MESES	10 %	450,00€
Encargado General	1.800,00	3 MESES	50 %	2.700,00€
TOTAL PERSONAL				0,00€*

* Según se establece en el artículo 9 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas), y del artículo 67 del Decreto 3410/75, de 25 de noviembre, Reglamento General de Contratación del Estado, únicamente se tendrán en cuenta los del personal técnico adscrito **EXCLUSIVAMENTE** a la obra.

VARIOS		COSTE	DURACIÓN OBRA	COSTE
Gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, laboratorio, etc	Instalaciones a pie de obra	0,00	3 MESES	0,00€
	Comunicaciones	50,00	3 MESES	150,00€
	Almacenes	100,00	3 MESES	300,00€
	EPIs trabajadores	120 €/ud	3 operarios	360,00€
TOTAL				810,00€

TOTAL COSTES INDIRECTOS	810,00€
--------------------------------	----------------

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DIRECTOS

CÁLCULO DE K1

De esta forma se tiene:

$$K1 = (810/40.455,69) \times 100 = 2 \%$$

COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Por lo tanto:

K = 2,00+1 ~ 3,00 %, que es el que se aplica en los precios de costes directos para obtener el precio total.

APÉNDICE Nº 1. COSTE DE MANO DE OBRA

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Ayudante construcción	21,04	0,500 Hr	10,52
2	Peón especializado de la construcción	20,82	188,135 Hr	3.917,12
3	Peón ordinario construcción	19,80	351,165 Hr	6.954,24
4	Oficial 1ª construcción	23,58	315,198 Hr	7.432,04
			Importe total:	18.313,92
	Alicante, marzo 2025 Ingeniera Civil Nuria Bañón Morales			

APÉNDICE Nº 2. COSTE DE MAQUINARIA

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Camión para transporte de 24 t	42,50	9,165 h	389,59
2	Camión para transporte de 5 t	35,00	1,000 Hr	35,00
3	Bandeja vibratoria compactadora 140 kg	10,17	23,935 Hr	242,69
4	Martillo demoledor eléctrico, incluso seguro	6,00	24,995 Hr	149,98
5	Autohormigonera con capacidad de 200 litros, incluso seguro	2,50	23,939 Hr	59,85
6	Grupo electrógeno monofásico de potencia 5 Kva, incluso seguro	8,50	48,934 Hr	416,08
7	Transporte hasta obra	120,00	5,000 Ud	600,00
8	Camión transporte de 10 Toneladas con una capacidad de 8 metros cúbicos y 2 ejes	45,00	1,424 Hr	64,06
9	Camión de transporte de 12 Tn con capacidad para 10 m ³ y 3 ejes	45,20	13,317 Hr	601,93
10	Camión con grua telescópica con una carga máxima de 8 Tn	55,48	21,563 Hr	1.196,00
			Importe total:	3.755,18
	Alicante, marzo 2025 Ingeniera Civil			
	Nuria Bañón Morales			

APÉNDICE Nº 3. MATERIALES

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Grava de cantera de piedra granítica, de 12 a 20 mm	8,82	0,600 t	5,29
2	Hormigón HM-15/P/20 de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 12 mm, con >= 230 kg/m3 de cemento,	120,00	1,840 m3	220,80
3	Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de diámetro, bastidor de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de diámetro para fijar a pies prefabricados de hormigón, para 20 usos	45,00	3,000 m	135,00
4	Dado de hormigón de 38 kg para pie de valla móvil de malla de acero y para 20 usos	35,50	3,000 u	106,50
5	Marco-tapa fundición dimensiones interiores 450x300x25 mm B-125	35,60	1,000 u	35,60
6	Base plana para poste de madera de 12cm de diámetro, zincada,	10,50	6,000 Ud	63,00
7	Herraje de fundición para anclaje	25,00	2,800 Ud	70,00
8	Caño de latón de 110 mm longitud y 26 mm anchura boca	75,00	1,000 Ud	75,00
9	Tornillo	0,15	389,200 UD	58,38
10	Rollizo de madera de pino de 10 cm	6,50	67,500 M1	438,75
11	Tubo acero 50 mm color negro	4,50	8,400 M1	37,80
12	Rollizo de madera de pino de 6 cm	4,40	48,500 M1	213,40
13	Rollizo de madera de pino de 8 cm	4,85	185,900 M1	901,83
14	Herrajes para puerta de amdera, candados, bisagras ...	135,00	1,000 Ud	135,00
15	Tornillo acero inoxidable métrica M-10	1,50	50,000 Ud	75,00
16	Placa informativa PVC 50x30	13,02	0,330 ud	4,30
17	Agua	1,08	26,333 M3	28,43
18	Cemento CEM II/B-L 32.5R envasado	250,00	5,237 Tn	1.309,18
19	Papelera 470 mm de diámetro y 710 alto de madera	250,00	5,000 Ud	1.250,00
20	Conjunto mesa y bancos PIC 2000 8 plazas	510,00	5,000 u	2.550,00
21	Piezas irregualres de cuarcita, de 2 y 3 cm de espesor, acabado natural	25,50	23,330 M2	594,92
22	Mortero de cemento M-15 hecho a mano	139,75	1,415 M3	197,82
23	Mortero de cenneto M-5	135,00	0,903 M3	121,91
24	Arena 0/6 triturada lavada	20,20	9,576 Tn	193,46
25	Grava caliza granulometría 10/20 lavada	18,80	18,703 Tn	351,61
26	Grava caliza granulometría 12/20 lavada	63,30	43,988 m3	2.783,00
27	Cuadradillo pucelado 15x15	8,50	20,000 M1	170,00
28	Troquel para remache	15,00	28,000 Ud	420,00
29	Pletina de marco pucelada 35x10 mm	12,50	4,800 ml	60,00
30	Ladrillo macizo 24x11,5x5	0,45	298,080 Ud	134,14
31	Piedra caliza granulometría 40/80 mm	15,50	14,150 Tn	219,33
32	Piedra caliza mamposteria ordinaria 2 caras vistas	90,00	23,880 Tn	2.149,20
33	Extintor portátil de polvo polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C.	43,94	1,000 ud	43,94
34	Soporte extintor	3,25	1,000 ud	3,25
35	Señal circ.D=60cm normal	40,07	0,400 Ud	16,02
36	Señal triang.L=70cm normal	32,65	0,400 Ud	13,06
37	Valla contención peat.prolon.	21,00	2,000 Ud	42,00
38	Trípode tubular para señal	9,93	0,800 Ud	7,96
39	Baliza intermitente impulso.	22,09	0,400 Ud	8,84

Cuadro de materiales

Importe total: 15.243,72

Alicante, marzo 2025
Ingeniera Civil

Nuria Bañón Morales

APÉNDICE Nº 4. PRECIOS AUXILIARES

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (Euros)																																																																		
1	<p>M3 de Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm², de consistencia plastica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaño, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, cibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrans de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 45%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 20%;">Cantidad</th> <th style="width: 5%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MOOA.12a</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario construcción</td> <td style="text-align: right;">19,80</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">19,80</td> </tr> <tr> <td>MOOA.8a</td> <td>Hr</td> <td>Oficial 1ª construcción</td> <td style="text-align: right;">23,58</td> <td style="text-align: right;">0,500</td> <td style="text-align: right;">11,79</td> </tr> <tr> <td>MMMH.1bb</td> <td>Hr</td> <td>Autohormigonera con capacidad d...</td> <td style="text-align: right;">2,50</td> <td style="text-align: right;">1,600</td> <td style="text-align: right;">4,00</td> </tr> <tr> <td>MMMI.4bba</td> <td>Hr</td> <td>Grupo electrógeno monofásico de...</td> <td style="text-align: right;">8,50</td> <td style="text-align: right;">1,600</td> <td style="text-align: right;">13,60</td> </tr> <tr> <td>PBAC.2eb</td> <td>Tn</td> <td>Cemento CEM II/B-L 32.5R envasa...</td> <td style="text-align: right;">250,00</td> <td style="text-align: right;">0,350</td> <td style="text-align: right;">87,50</td> </tr> <tr> <td>PBRG.1hb</td> <td>Tn</td> <td>Grava caliza granulometría 10/2...</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">1,250</td> <td style="text-align: right;">23,50</td> </tr> <tr> <td>PBRA.1adb</td> <td>Tn</td> <td>Arena 0/6 triturada lavada</td> <td style="text-align: right;">20,20</td> <td style="text-align: right;">0,640</td> <td style="text-align: right;">12,93</td> </tr> <tr> <td>PBAA.1a</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td style="text-align: right;">1,08</td> <td style="text-align: right;">1,760</td> <td style="text-align: right;">1,90</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>%</td> <td>Costes directos complementarios</td> <td style="text-align: right;">175,02</td> <td style="text-align: right;">2,000</td> <td style="text-align: right;">3,50</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">178,52</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		MOOA.12a	Hr	Peón ordinario construcción	19,80	1,000	19,80	MOOA.8a	Hr	Oficial 1ª construcción	23,58	0,500	11,79	MMMH.1bb	Hr	Autohormigonera con capacidad d...	2,50	1,600	4,00	MMMI.4bba	Hr	Grupo electrógeno monofásico de...	8,50	1,600	13,60	PBAC.2eb	Tn	Cemento CEM II/B-L 32.5R envasa...	250,00	0,350	87,50	PBRG.1hb	Tn	Grava caliza granulometría 10/2...	18,80	1,250	23,50	PBRA.1adb	Tn	Arena 0/6 triturada lavada	20,20	0,640	12,93	PBAA.1a	M3	Agua	1,08	1,760	1,90	%	%	Costes directos complementarios	175,02	2,000	3,50	Importe:					178,52	
Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																																
MOOA.12a	Hr	Peón ordinario construcción	19,80	1,000	19,80																																																															
MOOA.8a	Hr	Oficial 1ª construcción	23,58	0,500	11,79																																																															
MMMH.1bb	Hr	Autohormigonera con capacidad d...	2,50	1,600	4,00																																																															
MMMI.4bba	Hr	Grupo electrógeno monofásico de...	8,50	1,600	13,60																																																															
PBAC.2eb	Tn	Cemento CEM II/B-L 32.5R envasa...	250,00	0,350	87,50																																																															
PBRG.1hb	Tn	Grava caliza granulometría 10/2...	18,80	1,250	23,50																																																															
PBRA.1adb	Tn	Arena 0/6 triturada lavada	20,20	0,640	12,93																																																															
PBAA.1a	M3	Agua	1,08	1,760	1,90																																																															
%	%	Costes directos complementarios	175,02	2,000	3,50																																																															
Importe:					178,52																																																															
	<p>Alicante, marzo 2025 Ingeniera Civil</p> <p>Nuria Bañón Morales</p>																																																																			

ANEXO V. MEJORAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2. IDENTIFICACIÓN DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

2.1 Suministro e instalación de farola solar 40W.

2.3 Unidad incluida en el presupuesto de mejoras.

2.4 Descompuesto de la unidad.

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL TOTAL DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

1. INTRODUCCIÓN.

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su artículo 145.7, que versa sobre los requisitos y clases de ejecución de contrato, establece que en el caso de que se establezcan las mejoras como criterio de ejecución, estas deberán estar suficientemente especificadas. Se considerará que se cumple esta exigencia cuando se fijen, de manera ponderada, con concreción: los requisitos, límites, modificaciones y características de estas, así como su necesaria vinculación con el objeto del contrato.

Se entiende por mejoras, a estos efectos, las prestaciones adicionales a las que figuraban definidas en el proyecto y en el pliego de prescripciones técnicas, sin que aquellas puedan alterar la naturaleza de dichas prestaciones, ni del objeto del contrato.

2. IDENTIFICACIÓN DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

2.1 Suministro e instalación de farola solar 40W.

Suministro e instalación de luminaria solar con tecnología LEDs, de hasta 40W de potencia, con eficiencia lumínica de hasta 180 Lm/W, con cuerpo de fundición de aluminio, con tratamiento de protección contra la corrosión y pintura en polvo electroestática antienviejamiento color negro, sistema de apertura independiente, bloque óptico de policarbonato, para soporte de fijación de diámetro 60/76 mm, grado de protección IP66 en luminaria completa, y contra impacto IK10, con panel solar y batería integrada en la luminaria, panel solar de silicio monocristalino integrado en la luminaria, con una potencia de 60W y salida de 18v dc, con batería de fosfato ferroso de iones de litio, para más de 2000 veces cargando y descargando en profundidad, con tiempo de carga aprox. 5 horas, dotada con sensor de movimiento, incluso columna troncocónica de sección circular de 5 m de altura, con sección superior de 76 mm de diámetro, de acero de calidad S-235-JR, con acabado color negro forja por inmersión en caliente según norma UNE EN ISO 1461, con base pletina y puerta, según norma UNE-EN 40-5, montada sobre cimentación de 60x60x70 cm de hormigón HNE-15/P/20, incluso excavación, conexionado, orientada y en funcionamiento.

2.3 Unidades incluidas en el presupuesto de mejoras.

1.1 UPPDE_40

Ud. Suministro e instalación de luminaria solar con tecnología LEDs, de hasta 40W de potencia, con eficiencia lumínica de hasta 180 Lm/W, con cuerpo de fundición de aluminio, con tratamiento de protección contra la corrosión y pintura en polvo electrostática antienviejecimiento color negro, sistema de apertura independiente, bloque óptico de Policarbonato, para soporte de fijación de diámetro 60/76 mm, grado de protección IP66 en luminaria completa, y contra impacto IK10, con panel solar y batería integrada en la luminaria, panel solar de silicio monocristalino integrado en la luminaria, con una potencia de 60w y salida de 18v dc, con batería de fosfato ferroso de iones de litio, para más de 2000 veces cargando y descargando en profundidad, con tiempo de carga aprox. 5 horas, dotada con sensor de movimiento, incluso columna troncocónica de sección circular de 5 m de altura, con sección superior de 76 mm de diámetro, de acero de calidad S-235-JR, con acabado color negro forja por inmersión en caliente según norma UNE EN ISO 1461, con base pletina y puerta, según norma UNE-EN 40-5, montada sobre cimentación de 60x60x70 cm de hormigón HNE-15/P/20, incluso excavación, conexionado, orientada y en funcionamiento.

Total Ud	3,00	797,82	2.393,46
----------------	------	--------	-----------------

2.4 Descompuesto de la unidad.**CUADRO DESCOMPUESTO****Mejora nº 1. Suministro e instalación de farola solar 40W**

1.1 UPPDE_40 Ud. Suministro e instalación de luminaria solar con tecnología LEDs, de hasta 40W de potencia, con eficiencia lumínica de hasta 180 Lm/W, con cuerpo de fundición de aluminio, con tratamiento de protección contra la corrosión y pintura en polvo electroestática antienvejecimiento color negro, sistema de apertura independiente, bloque óptico de Policarbonato, para soporte de fijación de diámetro 60/76 mm, grado de protección IP66 en luminaria completa, y contra impacto IK10, con panel solar y batería integrada en la luminaria, panel solar de silicio monocristalino integrado en la luminaria, con una potencia de 60w y salida de 18v dc, con batería de fosfato ferroso de iones de litio, para más de 2000 veces cargando y descargando en profundidad, con tiempo de carga aprox. 5 horas, dotada con sensor de movimiento, incluso columna troncocónica de sección circular de 5 m de altura, con sección superior de 76 mm de diámetro, de acero de calidad S-235-JR, con acabado color negro forja por inmersión en caliente según norma UNE EN ISO 1461, con base pletina y puerta, según norma UNE-EN 40-5, montada sobre cimentación de 60x60x70 cm de hormigón HNE-15/P/20, incluso excavación, conexión, orientada y en funcionamiento.

PBPO11.ab	0,250 M3	HNE-15/P/20 confeccionado en obra, talochado.	178,52	44,63
AMME.2bab	0,250 M3	Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones.	70,93	17,73
LUMSOLAR_40W	1,000 u	Luminaria SOLAR 40W	269,30	269,30
MOOA.12a	0,214 Hr	Peón ordinario construcción	19,80	4,24
MOO3_ELEC	0,650 h	Peón electricista	19,80	12,87
MOO1_ELEC	0,200 h	Oficial 1a electricista	23,58	4,72
MQQEL	0,200 Hr	Maquinaria de elevación	48,00	9,60
C1503000	0,100 h	Camión grúa	39,54	3,95
BHWM1000	0,100 u	P.p.accesorios p/columnas	33,48	3,35
CVF5	1,000 Ud	Columna 5 m altura	389,00	389,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	759,39	15,19
	3,000 %	Costes indirectos	774,58	23,24
		Precio total por Ud.		797,82

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL TOTAL DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

El coste de las mejoras propuestas es el siguiente:

MEJORAS	DENOMINACIÓN	IMPORTE	%
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FAROLA SOLAR 40W	2.393,46 €	5,74 %
TOTAL		2.393,46 €	5,74 %

El importe total de las mejoras aquí especificada es de 2.393,46 €, lo que supone un 5,74 % del importe total del presupuesto de ejecución material.

ANEXO VI. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.**

1. INTRODUCCIÓN.

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su artículo 202, que versa sobre las condiciones especiales de ejecución del contrato, establece la obligatoriedad del establecimiento en el pliego de cláusulas administrativas particulares de, al menos una de las condiciones especiales de ejecución respecto a consideraciones económicas, relacionadas con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social.

Así mismo, el artículo 4 del Decreto 118/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se regula la inclusión de cláusulas de responsabilidad social en la contratación pública y en las convocatorias de ayudas y subvenciones, establece que:

b) En los contratos de las entidades integrantes de la Administración local de la Comunitat Valenciana, las universidades públicas valencianas y los consorcios adscritos a las mismas, deberá incluirse obligatoriamente como mínimo una cláusula como condición especial de ejecución de las previstas en el anexo II. Puede además incluirse como criterio de adjudicación alguna de las cláusulas que se contienen en el anexo I de este decreto.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN A CUMPLIR.

Teniendo en cuenta las características de la obra a ejecutar, se considera de **obligado cumplimiento** las siguientes condiciones de ejecución:

En referencia al Decreto 118/2022, de 5 de agosto, del Consell, según el Anexo II:

c) Responsable ambiental.

La empresa adjudicataria debe designar una persona responsable medioambiental, que será la interlocutora con la Administración para asuntos medioambientales y quien proporcionará la información ambiental vinculada con el objeto del contrato al órgano de contratación.

A este respecto, al inicio de la prestación la empresa o entidad adjudicataria deberá presentar a la persona responsable del contrato la planificación y el contenido de las acciones a realizar en relación con el personal vinculado a la ejecución de este.

En referencia a la LCSP, según se establece en su artículo 202, en el cual se especifica que, se podrán establecer, entre otras, consideraciones de tipo medioambiental que persigan: las reducciones de las emisiones de gases efecto invernadero, contribuyéndose así a dar cumplimiento al objeto que establece el artículo 88 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible; el mantenimiento o mejora de valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato; una gestión más sostenible del agua, el fomento del uso de energías renovables, la promoción del reciclado de productos y el uso de envases reutilizables; o el impulso de la entrega de productos a granel y la producción ecológica.

- La maquinaria empleada en el servicio cumplirá el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno, debidas a determinadas máquinas de uso de aire libre, y su modificación a través de Real Decreto 524/2006. Por ello, la maquinaria llevará el correspondiente marcado CE y la indicación del nivel de potencia acústica garantizada, así como disponer de la Declaración CE de conformidad.
- Los equipos deberán aplicar las mejores técnicas disponibles para minimizar las emisiones de ruido y vibraciones, debiendo de indicar las características ambientales de los vehículos destinados al servicio. En concreto deberán cumplir los requisitos de emisiones de ruido establecidos en el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor, así como la Directiva 2007/34/CE.
- Los vehículos empleados en la obra ostentarán el distintivo ambiental de la Dirección General de Tráfico, que los clasifica en función de su eficiencia energética, teniendo en cuenta el impacto medioambiental de los mismos, de conformidad con la Resolución de 24 de enero de 2024, de la Dirección General de Tráfico, por la que se establecen medidas especiales de regulación de tráfico durante el año 2024.

ANEXO VII. EVALUACIÓN DE RIEGOS DE INCENDIOS FORESTALES

ÍNDICE

- 1.INTRODUCCIÓN.**
- 2.ÁMBITO DE APLICACIÓN.**
- 3.OBLIGACIÓN DE COMUNICAR LOS TRABAJOS AL ÓRGANO COMPETENTE.**
- 4.TIPOLOGÍA DE MAQUINARIA.**
- 5.NORMAS GENERALES PARA TODOS LOS TIPOS DE MAQUINARIA.**
- 6.NORMAS ESPECÍFICAS SEGÚN EL TIPO DE MAQUINARIA A EMPLEAR.**
- 7.NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL.**
- 8.EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIOS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE
PREEMERGENCIA.**
- 9.OPERARIO CONTROLADOR.**
- 10. SUSPENSIÓN OBLIGADA DE LOS TRABAJOS.**
- 11.PLANO DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA PATFOR.**

1. INTRODUCCIÓN.

El presente Anexo tiene por objeto establecer las normas de seguridad en prevención de incendios forestales que han de observarse en la ejecución de las obras de "ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES", (ALICANTE), para garantizar una adecuada conservación de los terrenos forestales o en sus inmediaciones.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación del presente Anexo es el que corresponde a los terrenos forestales, los colindantes o con una proximidad menor a 100 metros de aquéllos, afectados por las actividades ligadas a la ejecución de las obras de "ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES".

Los trabajos a ejecutar se encuentran junto a la CV-70 a escasos 400 m de la entrada al municipio de Confrides, en el Barranc de Maxtelis, quedan comprendidos a una distancia inferior a los 100 m de masa forestal, por lo que atendiendo al artículo 142 Obligación del cumplimiento del pliego de normas de seguridad para obras, trabajos y aprovechamientos forestales, del DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, se desarrolla el presente anexo.

3. OBLIGACIÓN DE COMUNICAR LOS TRABAJOS AL ÓRGANO COMPETENTE.

Según se dictamina en el artículo 144, del DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, en aquellas obras y trabajos que requieran proyecto de obras y se realicen en terreno forestal o a distancia menor o igual a 100 metros de este, o exista una continuidad de combustible susceptible de propagar el fuego hasta terreno forestal, será necesaria una declaración responsable, conforme el artículo 69 de la Ley 39/2015, dirigida a la dirección territorial de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Dicha declaración responsable, que habrá de ser presentada por el promotor con al menos, **20 días naturales previos a la iniciación de la obra o trabajo.**

4. TIPOLOGÍA DE MAQUINARIA.

Para la determinación de las normas de seguridad de carácter específico a aplicar, la maquinaria forestal se clasifica en:

- a) **Maquinaria tipo A:** todos los aparatos o máquinas a motor que no generan chispa, no contemplados en los tipos B o C. En este grupo se encontrarían las taladoras de cizalla, skkider, autocargador, astilladora, retroaraña o maquinaria similar, motoniveladora, bulldozer, compactadora, trituradora de suelo, estabilizadora, retroexcavadora, excavadora giratoria, dúmper, hormigoneras, trailla automotora, equipos de aplicación de asfalto o

maquinaria similar. También tractores de cadenas y de ruedas forestales y agrícolas, y equipos de perforación y sondeo. Se incluirán en este grupo los grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, que no dispongan de elementos de corte.

- b) Maquinaria tipo B:** aparatos o máquinas que disponen de elementos metálicos de corte que giran a alta velocidad y que, ocasionalmente, pueden generar chispas con sus elementos de corte y por contacto con el suelo. En este grupo se encontrarían las desbrozadoras de cadenas o martillos, motosierras, motodesbrozadoras, descortezadoras, procesadoras, taladoras de disco, y similares.

En función de las unidades de obra proyectada, y atendiendo a una correcta ejecución de las obras, se puede establecer que la tipología de maquinaria a utilizar en la obra corresponderá a una **maquinaria tipo A y B.**

5. NORMAS GENERALES PARA TODOS LOS TIPOS DE MAQUINARIA.

Manejo y mantenimiento de la maquinaria y equipos.

1. Repostaje:

- a) Siempre se realizará con el contacto desconectado, el teléfono móvil y cualquier equipo de radio apagado.
- b) Se utilizarán depósitos homologados para el transporte de combustible.
- c) El repostaje de la máquina se hará en una zona alejada del lugar de trabajo, desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 2 metros alrededor de la máquina y protegida de la luz solar directa.
- d) Durante esta operación, la boquilla de la manga se introducirá completamente dentro del depósito.
- e) Se contendrán derrames, tanto de combustible como de aceite, utilizando para ello un recipiente antiderrame.
- f) El trabajador forestal comprobará, tras el repostaje de las máquinas, que los tapones de cierre de los depósitos de combustible están bien cerrados, y que no existen pérdidas ni derrames.

2. Arranque:

- a) Nunca se arrancará en el lugar en el que se ha repostado.
- b) No se arrancará la máquina si se detectan fugas de combustible o si hay riesgo de chispas (cable de bujía pelado, etc.).

3. Trabajo:

- a) No se depositará la maquinaria caliente en lugares con vegetación o cerca de material inflamable.
- b) En operaciones de corte, se evitará rozar el suelo o roca con elementos metálicos.

4. Mantenimiento:

- a) Cualquier ajuste se realizará con el motor parado.
- b) Antes de manipular determinadas partes de la maquinaria, se verificará su temperatura (máquina fría).
- c) Se comprobará el estado de los útiles de corte. Si existen deficiencias, habrá que sustituirlos para evitar accidentes.

- d) Las piezas móviles deberán estar suficientemente lubricadas para evitar sobrecalentamientos.
- e) Se verificará siempre el correcto engrase de la herramienta y se mantendrán los filtros limpios.
- f) La comprobación de bujías se realizará lejos de los depósitos de combustible.
- g) Se evitará dejar cualquier tipo de combustible o trapos grasientos sobre la máquina.
- h) Cualquier maquinaria utilizada en el entorno forestal deberá cumplir con la normativa europea de seguridad y protección del medio ambiente, debiendo llevar el marcado de la Comunidad Europea visible, legible e indeleble.
- i) Se seguirán las instrucciones técnicas del fabricante para el mantenimiento diario, semanal y mensual de la herramienta.

5. Estacionamiento y almacenamiento:

- a) Al finalizar la jornada o durante las paradas técnicas, las máquinas deberán estacionarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina. Si en la zona de trabajo o en los lugares más alejados de esta no hubiese superficie desprovista de vegetación, se podrá realizar como tarea previa una zona de 25 metros cuadrados desprovistos de vegetación herbácea, arbustiva o arbórea.

6. NORMAS ESPECÍFICAS SEGÚN EL TIPO DE MAQUINARIA A EMPLEAR.

Según hemos establecido en el apartado 4 del presente anejo, la tipología de maquinaria establecida para la ejecución de las obras corresponderá a una tipología A, B y C.

Según ésta, será preciso el cumplimiento de la siguiente normativa de carácter específico durante, las operaciones de:

Para la maquinaria tipo A.

Trabajo

- a) En caso de máquinas, equipos o motores del tipo grupo electrógeno, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, no se utilizarán en lugares con vegetación o cerca de material inflamable. Deberán utilizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina.

Para la maquinaria tipo B.

Mantenimiento:

- a) En motosierras se comprobará, al menos al comienzo de cada jornada, así como cuando sea necesario a lo largo de esta, el correcto tensado de la cadena y su afilado, la regulación adecuada del ralenti, el funcionamiento del freno de cadena, así como el suficiente engrase de ésta, y el funcionamiento del interruptor de paro. En moto desbrozadoras se comprobará tanto el estado del disco o cuchilla, como el estado del protector, para evitar el riesgo de rotura y la proyección de fragmentos.

Almacenamiento:

- a) La maquinaria de uso individual (motosierras, motodesbrozadoras, etc.), serán retiradas de la zona de trabajo al terminar la jornada.

7. NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL.

Deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

1. Salvo autorización, concreta y expresa, del Director de los Servicios Territoriales de la Conselleria de Territorio y Vivienda, no se encenderá ningún tipo de fuego.
2. En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.
3. Se mantendrán los caminos, pistas, fajas cortafuegos o áreas cortafuegos libres de obstáculos que impidan el paso y la maniobra de vehículos, y limpios de residuos o desperdicios.
4. En ningún caso se transitará o estacionarán vehículos carentes de sistema de protección en el sistema de escape y catalizador, en zonas de pasto seco o rastrojo dado el riesgo de incendio por contacto.
5. Con el fin de sofocar cualquier conato de incendio originado como consecuencia de los trabajos que se estén realizando, se deberá contar in situ con los extintores, mochilas y herramientas suficientes y adecuadas que permitan controlar el fuego y su extensión a los alrededores, y en cualquier caso las mínimas establecidas en la Sección 2ª del Capítulo III del presente anexo.

8. EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIOS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE PREEMERGENCIA.

Los equipos mínimos que será necesario utilizar en función del nivel de preemergencia y para cada tipo de maquinaria serán los siguientes:

Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales ()*

<i>Tipo de maquinaria</i>	<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>
Maquinaria tipo A	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor. Por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo.
Maquinaria tipo B	Máquinas portátiles: por cada grupo de 5 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) dos extintores. Además, por cada grupo de 5 máquinas se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor. Además, por cada grupo de 3 máquinas, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta

			<p>tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo.</p> <p>Entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia.</p>
--	--	--	---

(*) Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales establecido por la Conselleria competente.

(**) Fracción: Número que no se corresponde con un múltiplo del número especificado. En este caso deberá añadirse un recurso más (extintor, operario controlador).

9. OPERARIO CONTROLADOR.

1. Se denomina operario controlador a la persona encargada de supervisar y hacer cumplir las medidas en materia de prevención de incendios forestales recogidas tanto en la normativa vigente como en los pliegos de condiciones técnicas, si los hubiere, tanto durante los trabajos, como cuando finalice la jornada laboral, previamente a la retirada del personal y maquinaria de los tajos.

2. El operario controlador irá identificado con chaleco reflectante y dispondrá de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros.

3. El operario controlador deberá contar con los medios y equipos necesarios para poder comunicar, de forma inmediata, cualquier incidencia a través del teléfono 112 de emergencias, de la Generalitat. Ante la imposibilidad técnica de comunicación con el 112, el operario controlador conocerá el lugar más próximo con cobertura de telefonía móvil y dispondrá de un vehículo para desplazarse hasta allí en caso necesario.

10. SUSPENSIÓN OBLIGADA DE LOS TRABAJOS.

Como consecuencia de la posible utilización de maquinaria tipo B, entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá de forma OBLIGADA la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales, que recoge el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana.

11. PLANO DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA PATFOR.

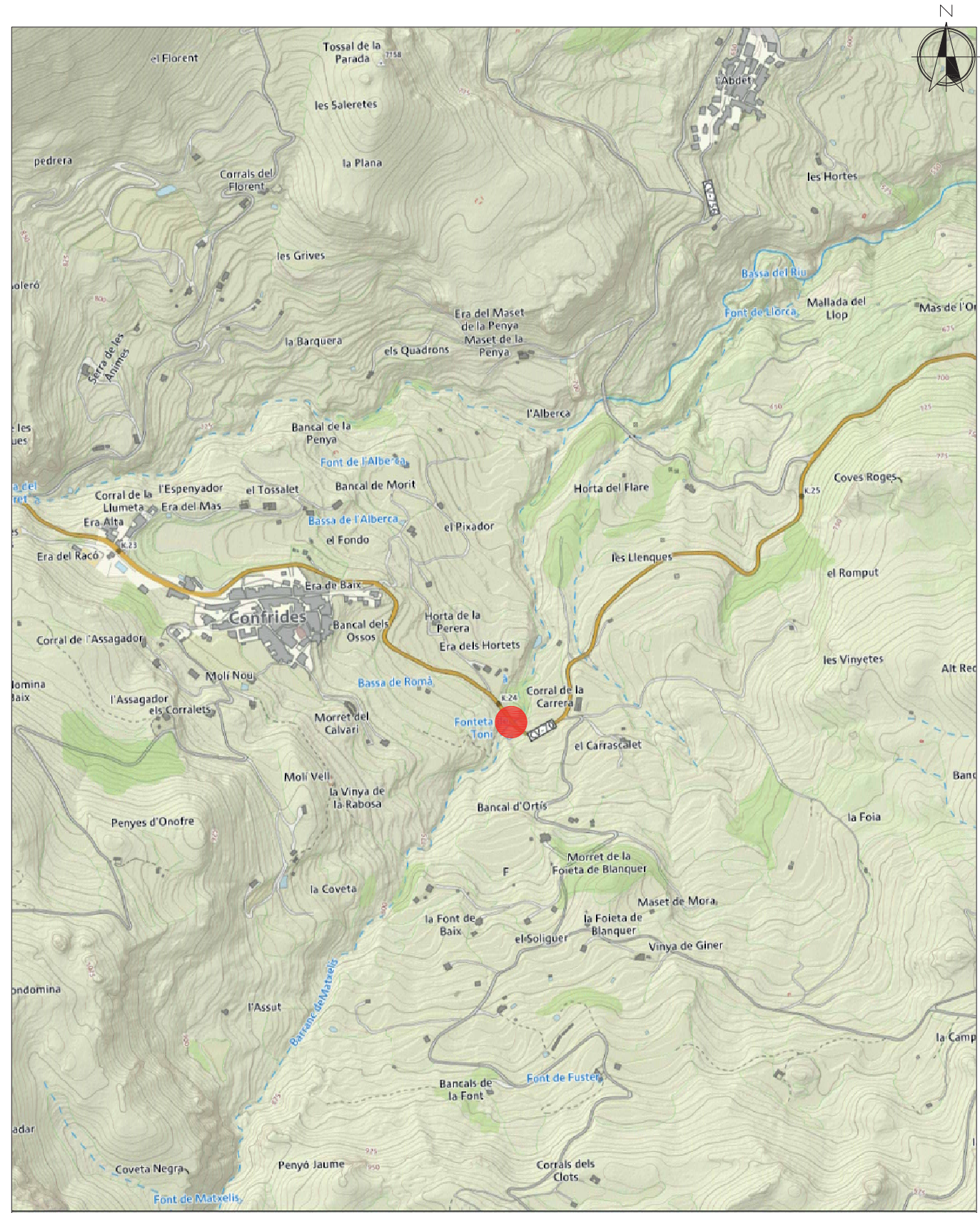
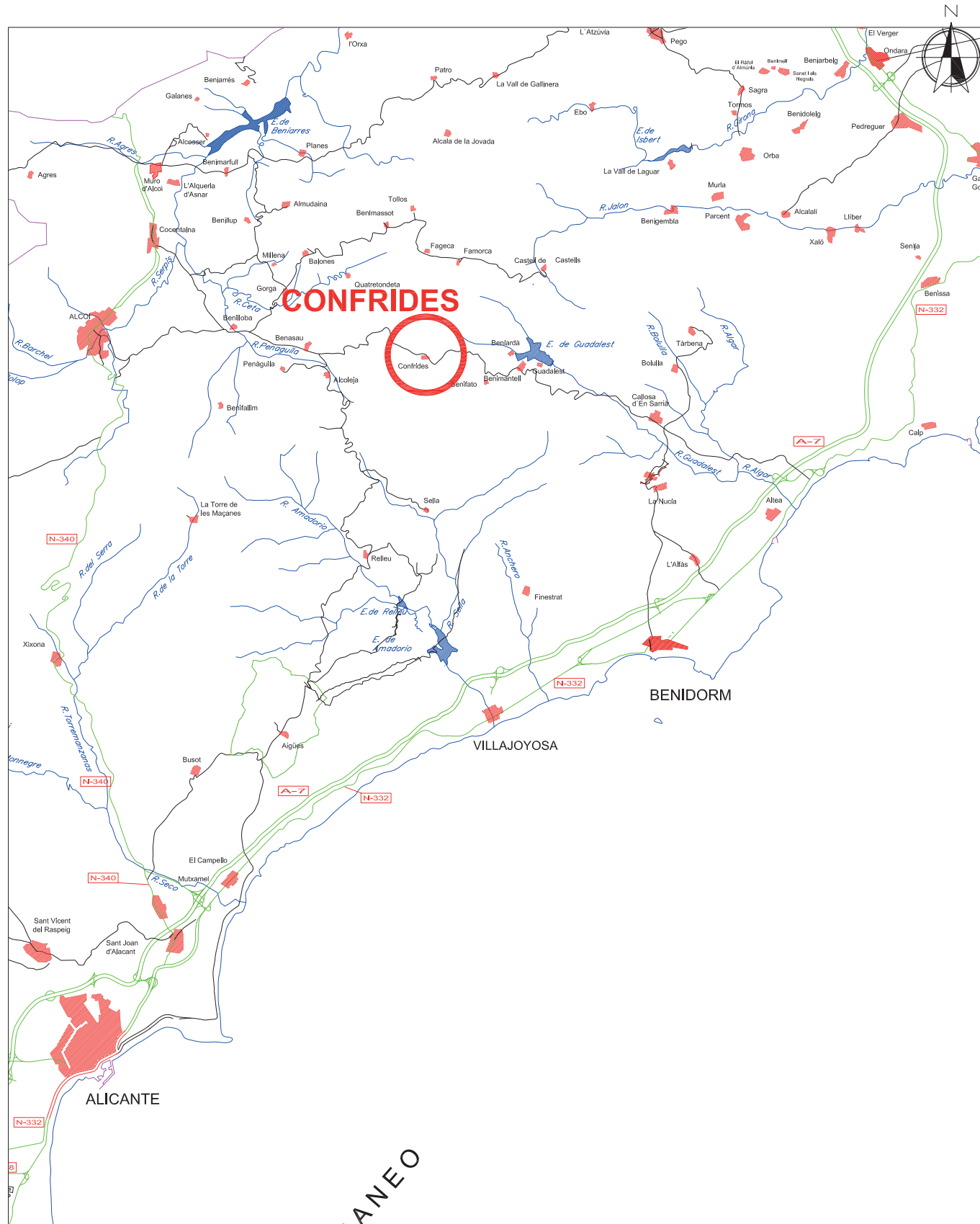
Se adjunta a continuación plano de cartografía temática PATFOR, cuyo objetivo es definir el modelo forestal de la Comunitat Valenciana, basado en su integración con el desarrollo rural, en la gestión sostenible, la multifuncionalidad de los montes y la conservación de la diversidad biológica y paisajística.

En dicho plano se puede observar el terreno forestal que encontramos a lo largo del citado barranco, y que se sitúa en la parcela donde se proyectan las obras.

DOCUMENTO Nº2. PLANOS



ÍNDICE DE PLANOS

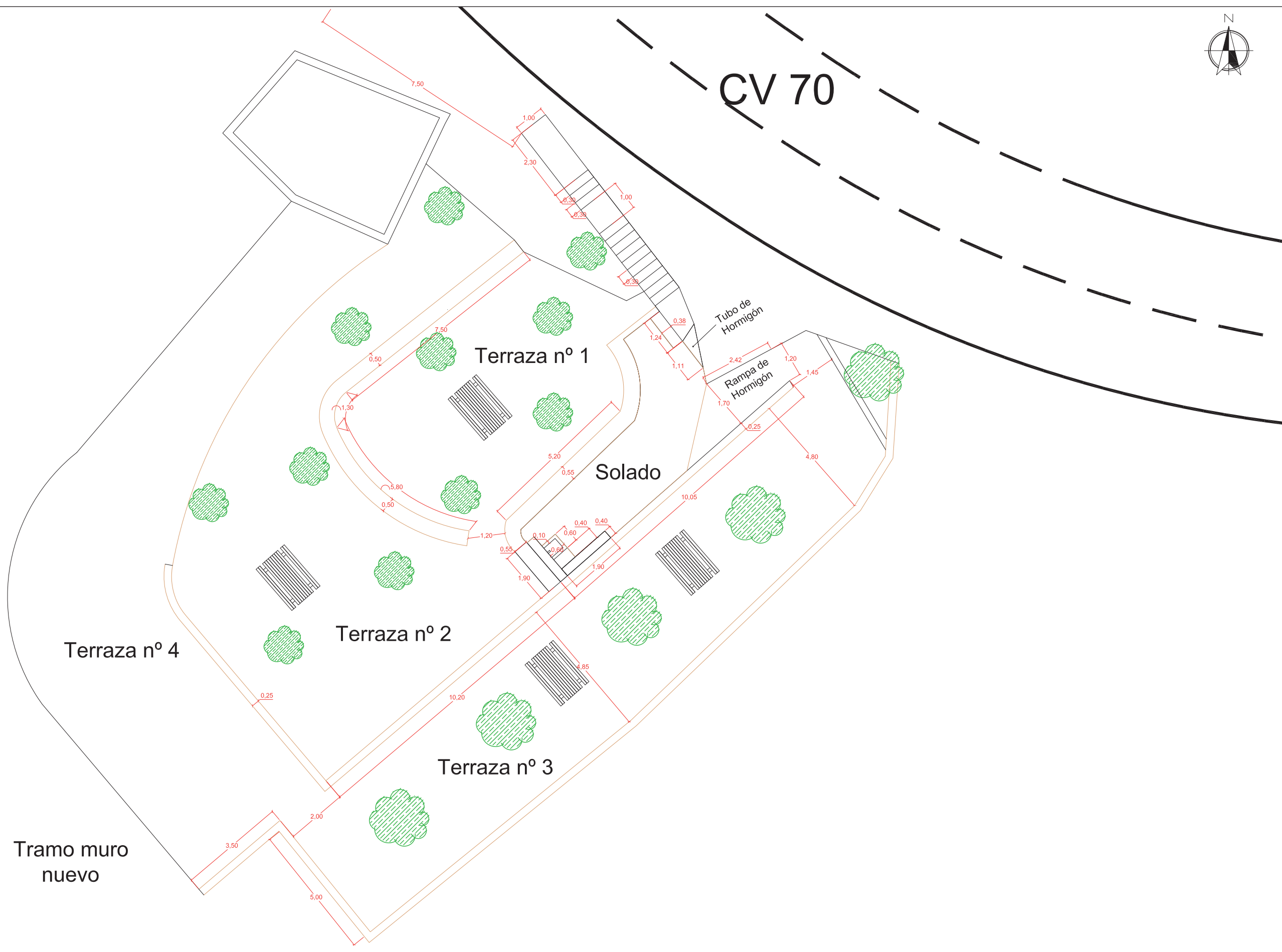
- **Plano nº 1. Situación y emplazamiento.**
- **Plano nº 2. Planta general.**
- **Plano nº 3. Demoliciones y movimiento de tierras.**
- **Plano nº 4. Reparación muros.**
- **Plano nº 5. Acabados.**
- **Plano nº 6. Mobiliario.**




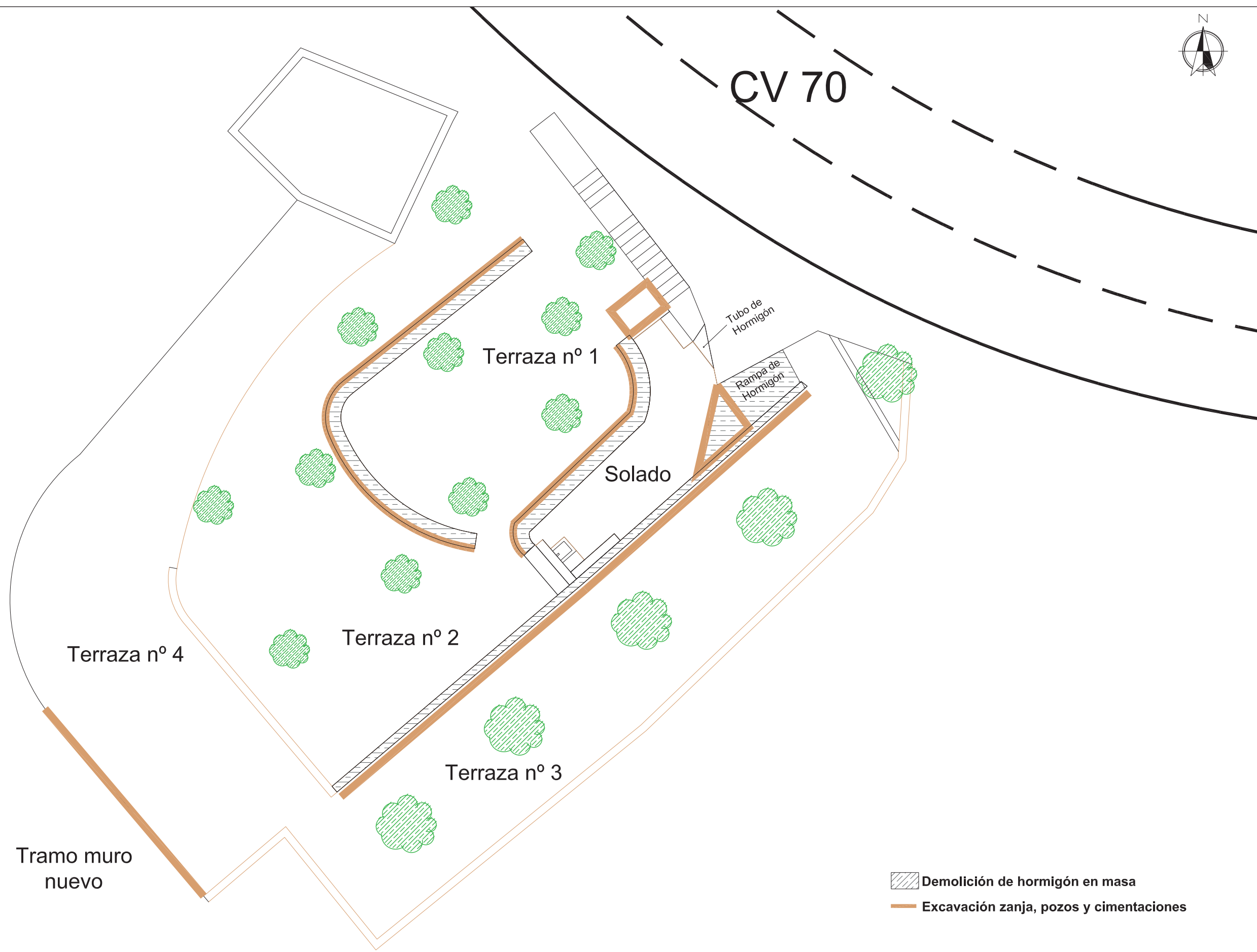
ESCALA: 1/300.000
 0 m 3 km 6 km 9 km

ESCALA: S/E

 PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 	ESCALA: VARIAS	FECHA: MARZO 2025	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	Nº PLANO: 01
			NÚMERO DE EDICIÓN: 1	SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)			

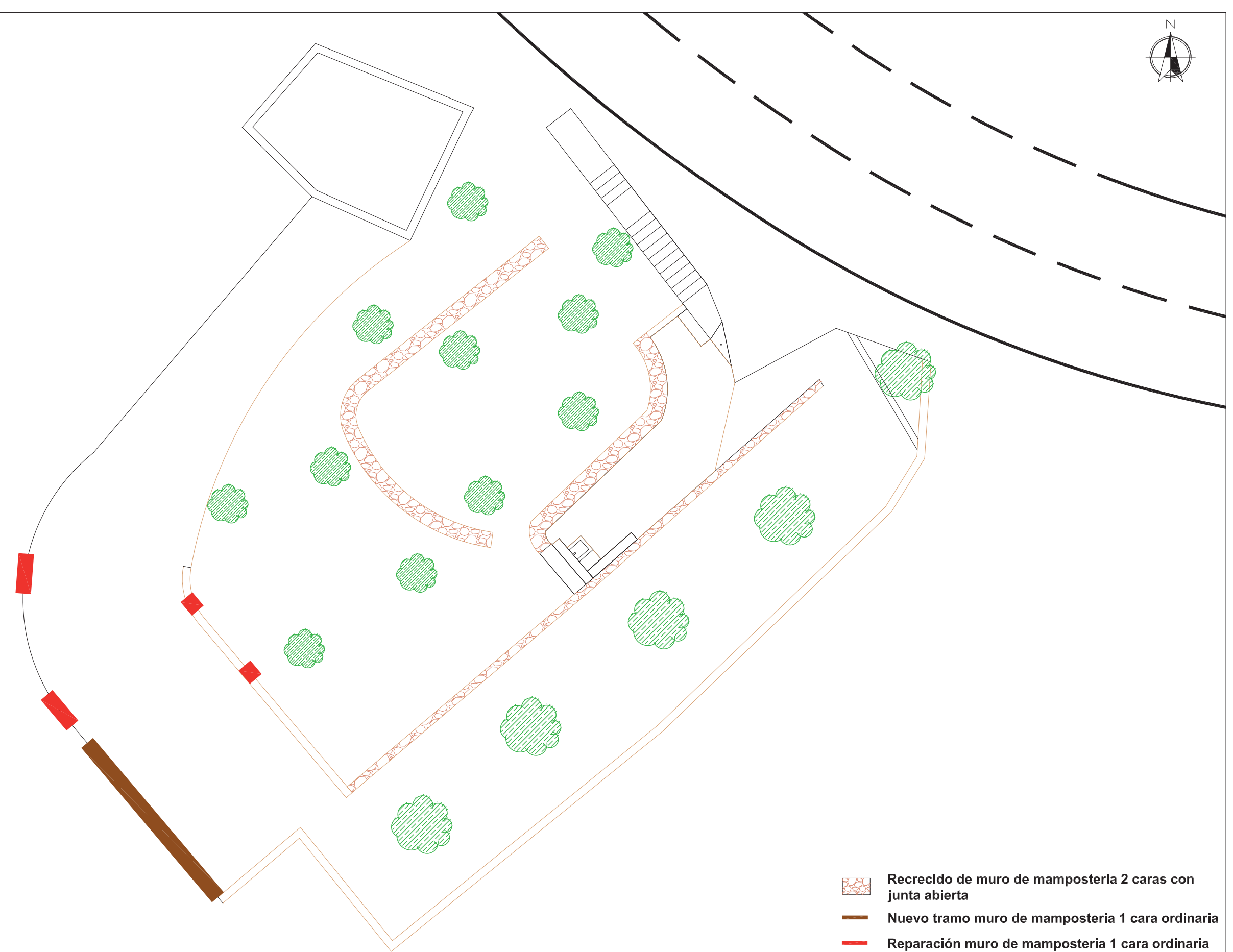





 PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75	ESCALA: 1/125	FECHA: MARZO 2025	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 02
		ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75	NÚMERO DE EDICIÓN: 1	SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)			



- Demolición de hormigón en masa
- Excavación zanja, pozos y cimentaciones

	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75 	ESCALA: 1/125 NÚMERO DE EDICIÓN: 1	FECHA: MARZO 2025 SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	Nº PLANO: 03
--	--	---	---------------------------------	---	--	--	--	------------------------




-  Recreido de muro de mamposteria 2 caras con junta abierta
-  Nuevo tramo muro de mamposteria 1 cara ordinaria
-  Reparación muro de mamposteria 1 cara ordinaria

PROMOTOR: **DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE**
 Área de Medio Ambiente

AUTORA DEL PROYECTO:
 Nuria Bañón Morales
 I.C. Nº Col 21.836

ESCALA:
 0 1,25 2,50 3,75



ESCALA:
 1/125
 NÚMERO DE EDICIÓN:
 1

FECHA:
 MARZO 2025
 SITUACIÓN:
 CONFRIDES (ALICANTE)

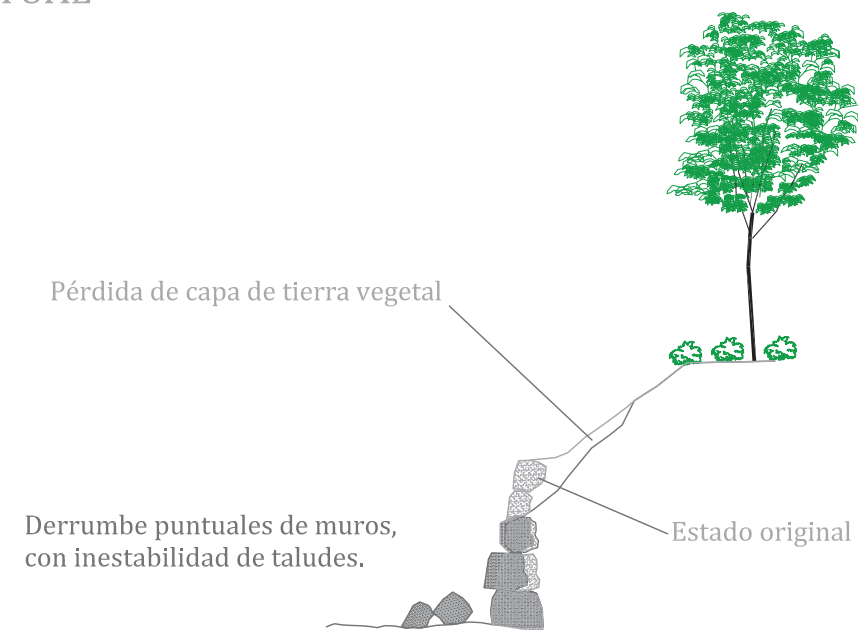
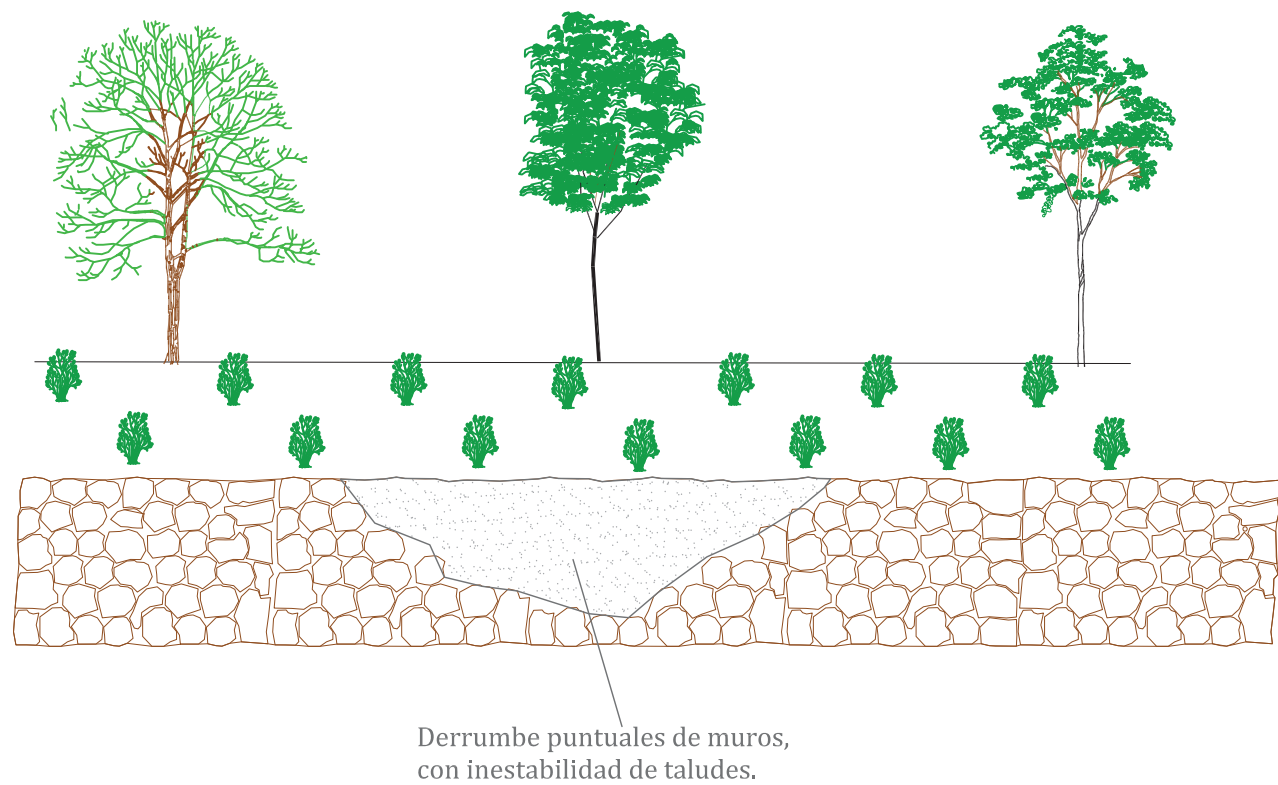
PROYECTO:
ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
**REPARACIÓN MUROS.
 PLANTA GENERAL**

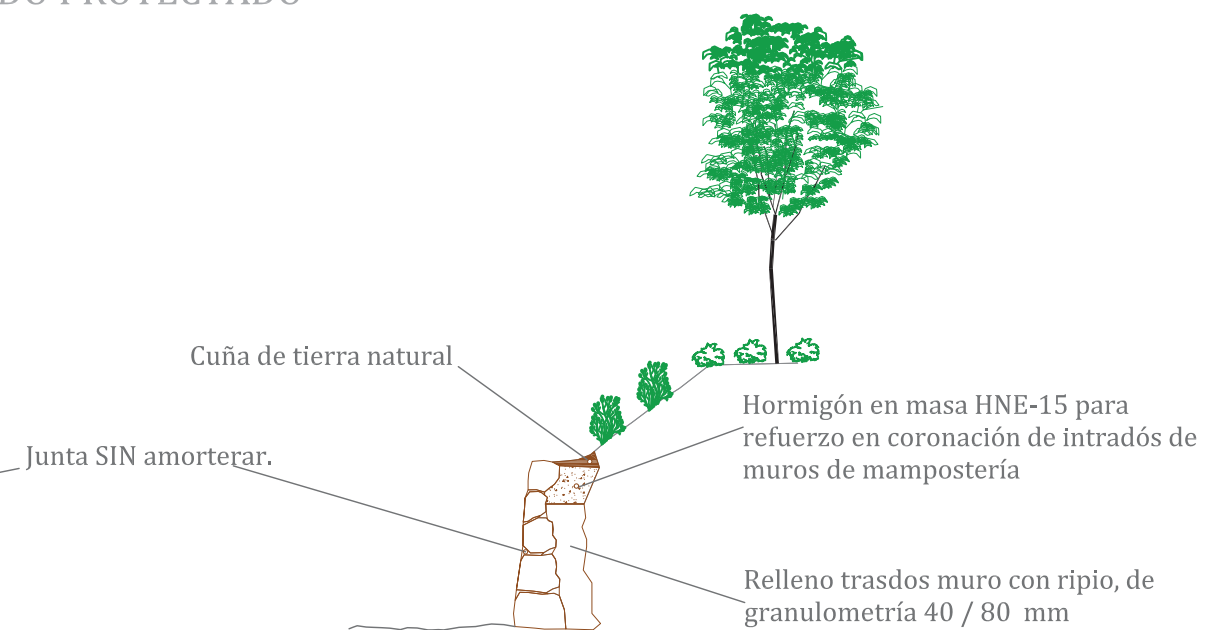
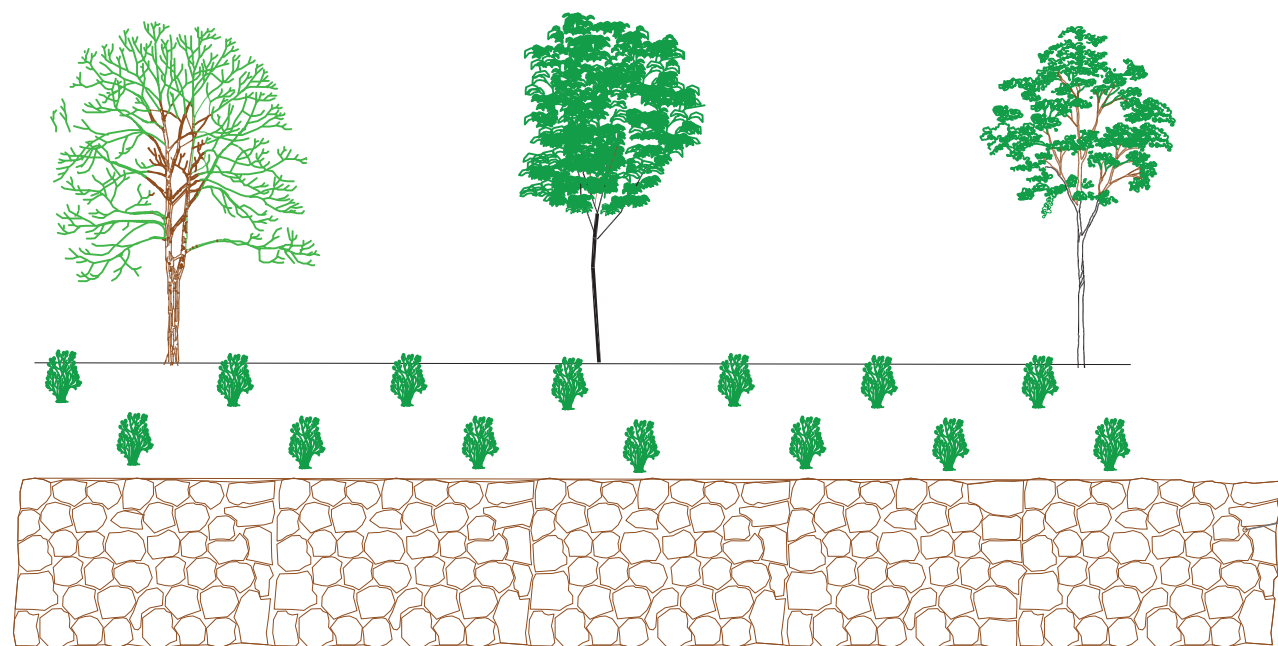
Nº PLANO:
04.01



REPARACIÓN MURO MAMPOSTERIA PIEDRA 1 CARA ORDINARIA

ESTADO ACTUAL

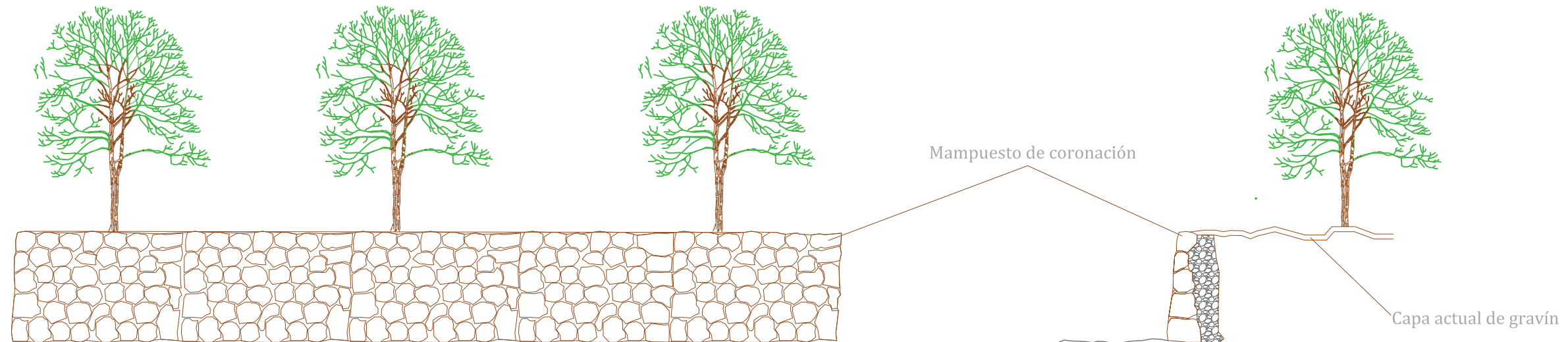


ESTADO PROYECTADO

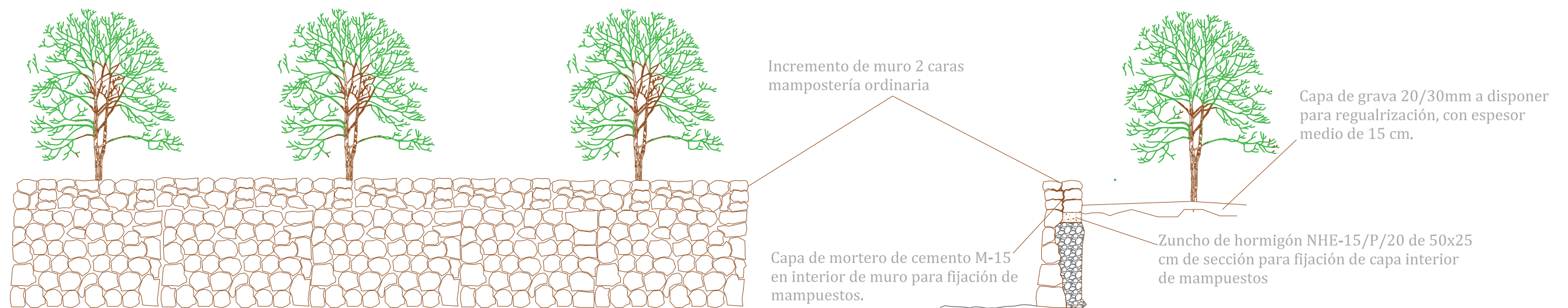




 <p>PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente</p>	<p>AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. N° Col 21.836</p>	<p>ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75</p> 	<p>ESCALA: S/E</p>	<p>FECHA: MARZO 2025</p>	<p>PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.</p>	<p>DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPARACIÓN MUROS. DETALLES</p>	<p>N° PLANO: 04.02</p>
			<p>NÚMERO DE EDICIÓN: 1</p>	<p>SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)</p>			

REPARACIÓN MURO MAMPOSTERIA PIEDRA 2 CARAS ORDINARIA



ESTADO PROYECTADO

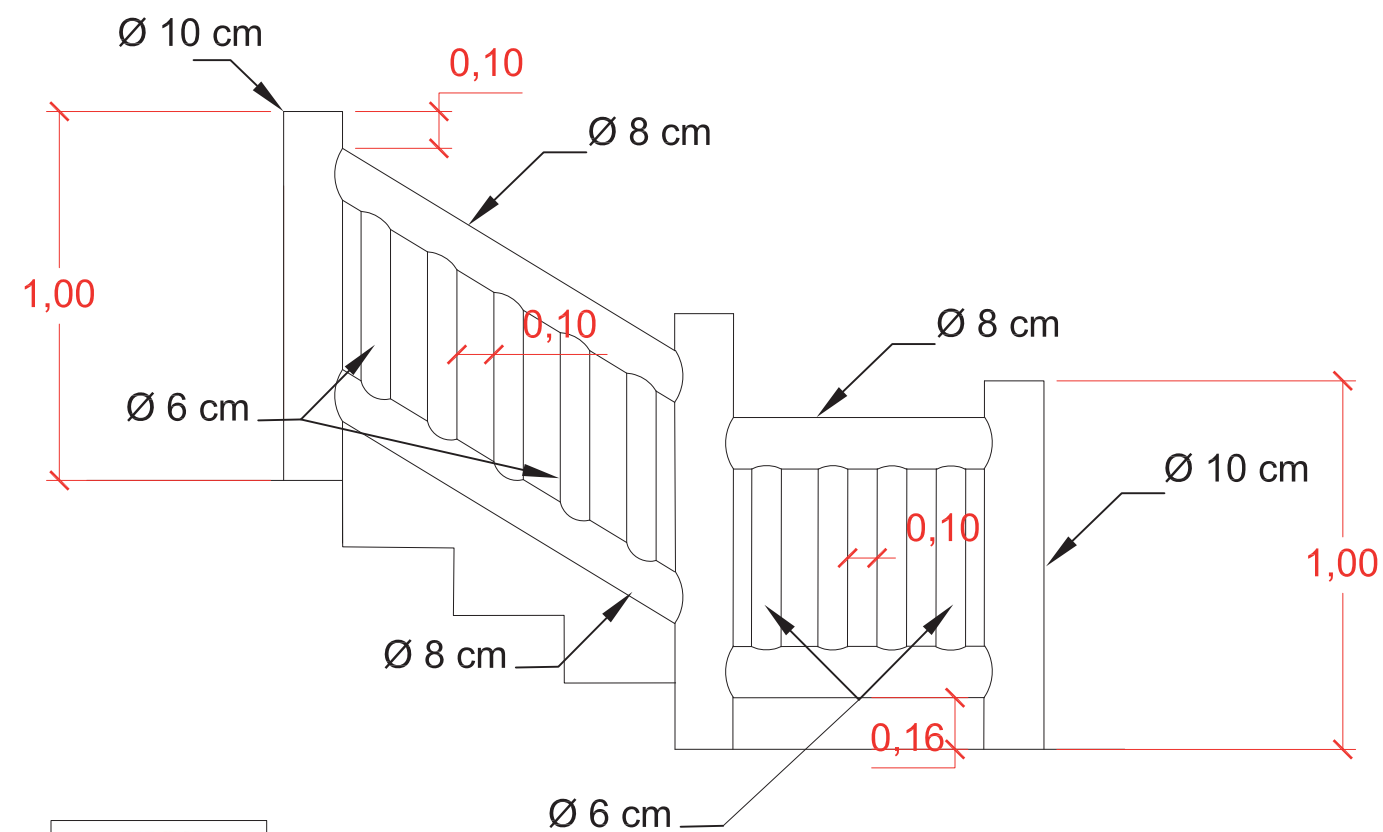
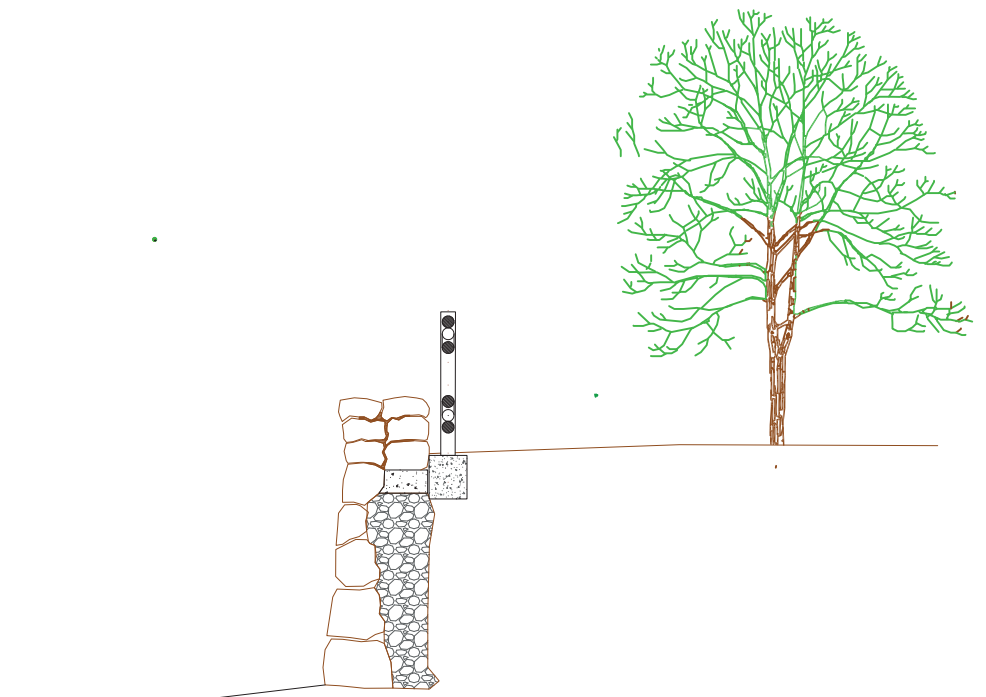
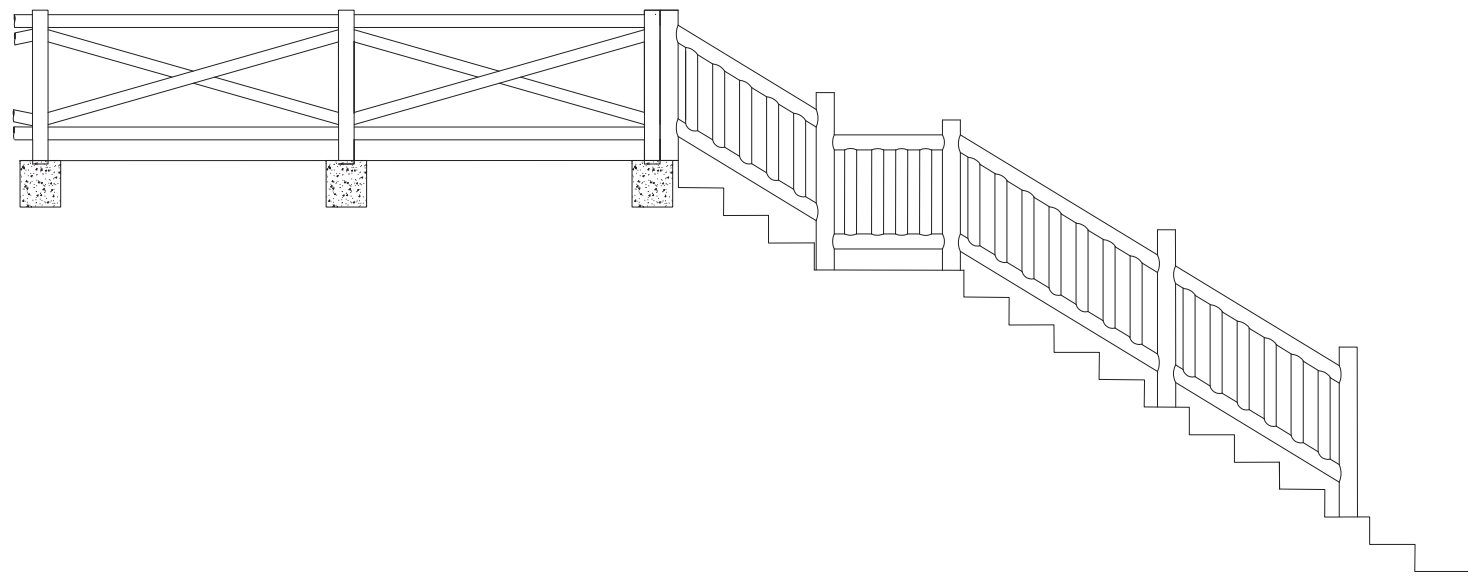


	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75 	ESCALA: S/E NÚMERO DE EDICIÓN: 1	FECHA: MARZO 2025 SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPARACIÓN MUROS. DETALLES	Nº PLANO: 04.03
---	---	---	---	---	--	---	---	---------------------------

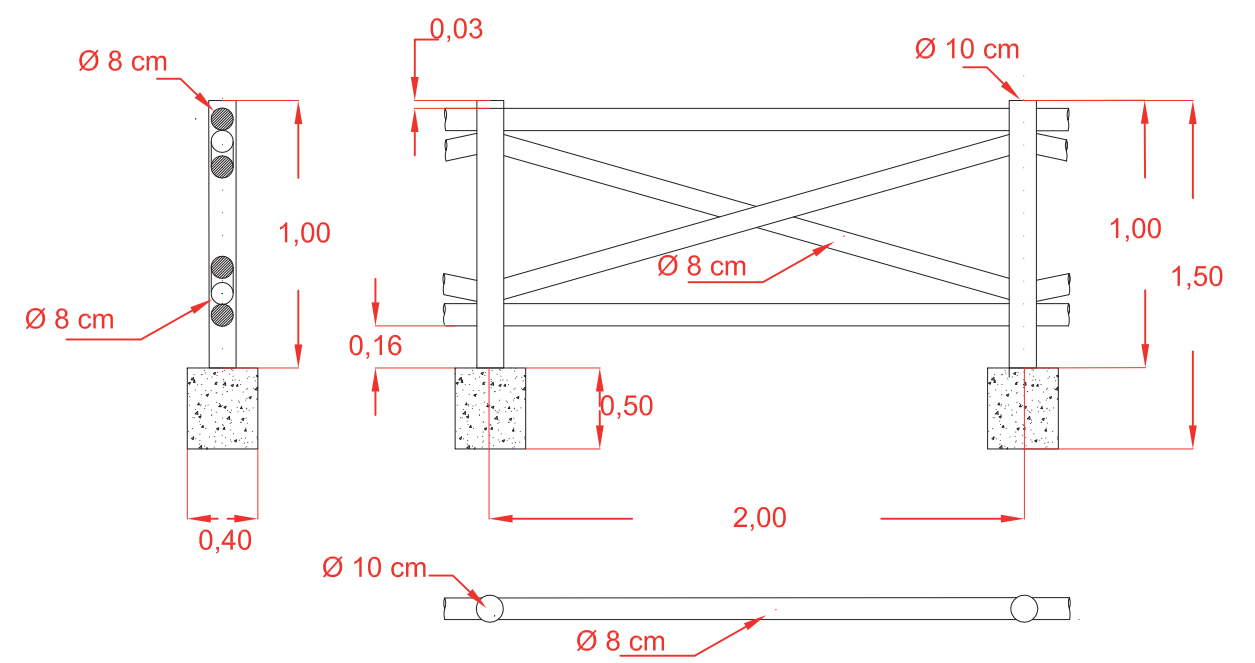


- Peldaño de material pétreo acabado aserrado, de 30cm huella
- Base granular con grava 20 / 30 mm, en sacas bigbag
- Chapado con piezas de piedra irregulares
- Vallado talanquera de madera en escaleras
- Vallado talanquera de madera cruz de San Andrés
- Pasamanos escalera rollizo Ø 50 mm



	PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75 	ESCALA: 1/125 NÚMERO DE EDICIÓN: 1	FECHA: MARZO 2025 SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACABADOS	Nº PLANO: 05.01
--	---	---	---------------------------------	---	--	---	---	---------------------------

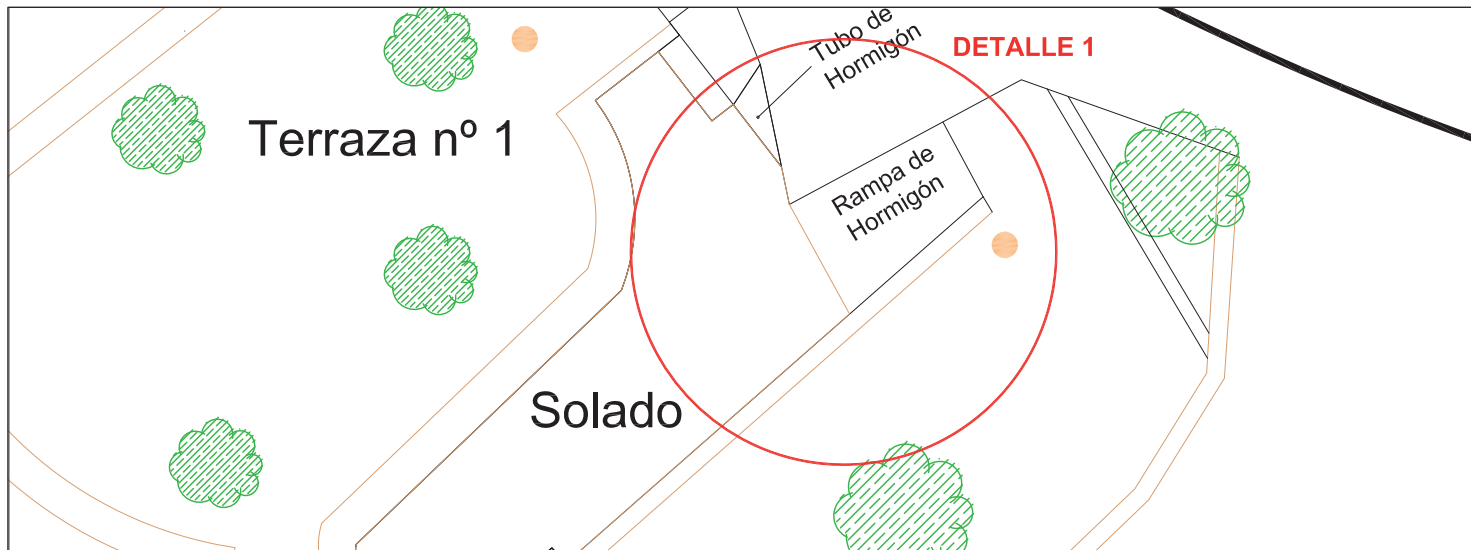


Base fijación montantes Ø 10 cm

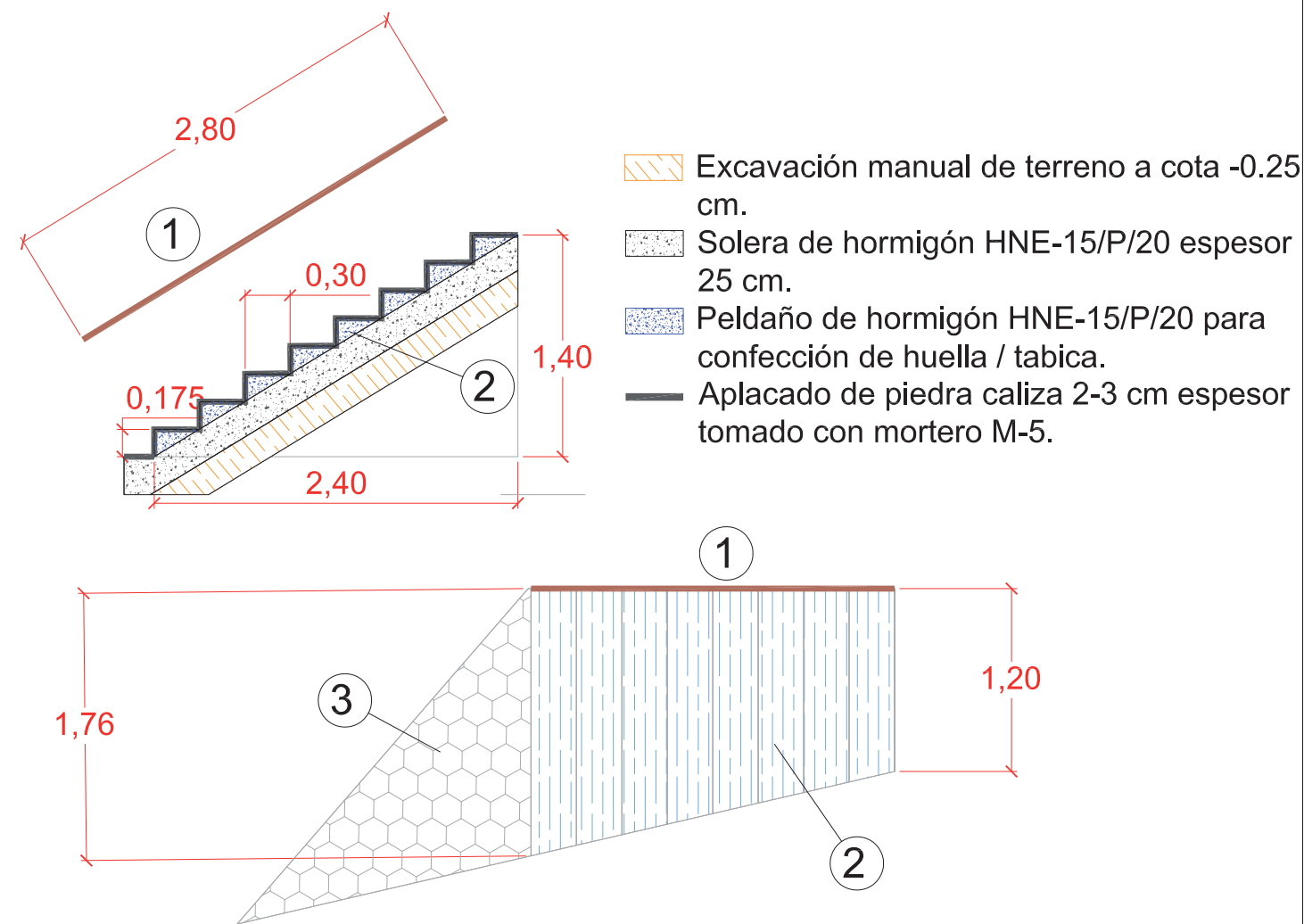


Talanquera cruz de San Andrés

 PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75 	ESCALA: S/E	FECHA: MARZO 2025	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DETALLES	Nº PLANO: 05.02
			NÚMERO DE EDICIÓN: 1	SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)			



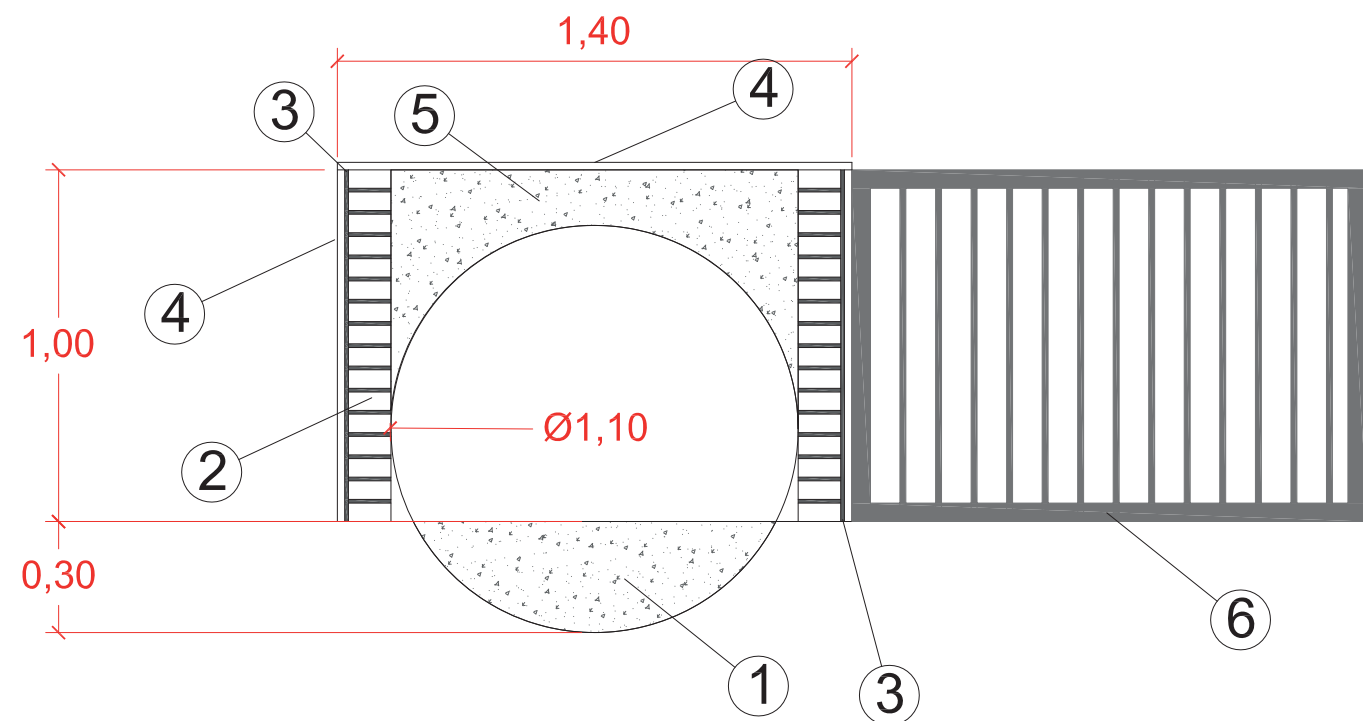
DETALLE 1. Acceso a terraza 3 desde solado



LEYENDA


1. Pasamanos tubo acero Ø 50 mm
2. Peldaño con huella de 30 cm / tabica 17,5 cm
3. Aplacado de solera con piezas irregulares de piedra

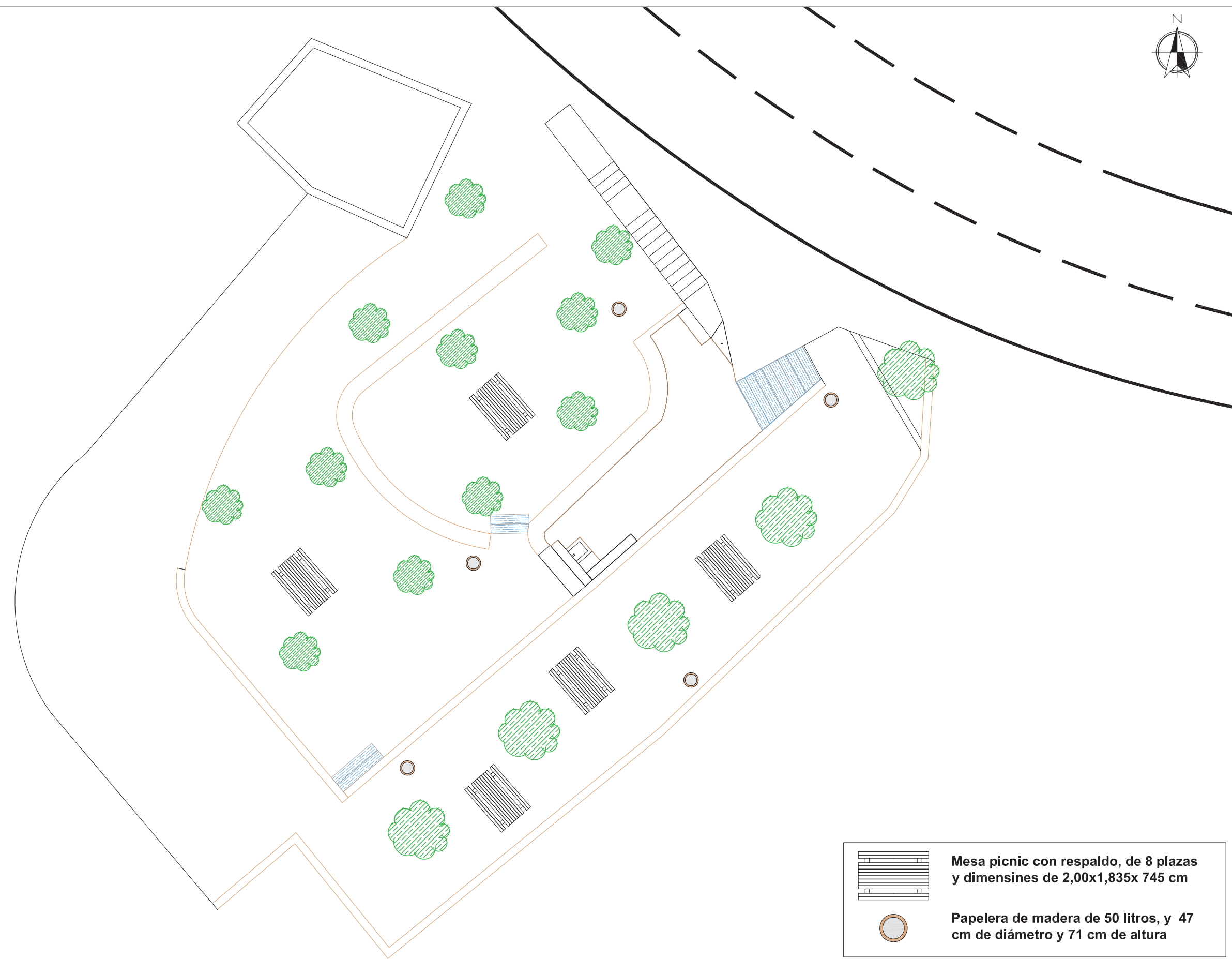
DETALLE 2. Protección y acabado tubo de hormigón

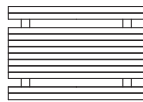





LEYENDA

1. Capa de hormigón HNE-15 en solera de tubo.
2. Fábrica de ladrillo 24x11,5x5 cm
3. Enlucido d mortero de cemento M-5
4. Aplacado de paredes con piezas irregulares de piedra
5. Relleno de hormigón HNE-15
6. Reja metálica de forja con barrotes verticales de cuadradillo 15x15

 PROMOTOR: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. Nº Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75	ESCALA: S/E	FECHA: MARZO 2025	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DETALLES	Nº PLANO: 05.03
		NÚMERO DE EDICIÓN: 1	SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)				



	Mesa picnic con respaldo, de 8 plazas y dimensiones de 2,00x1,835x 745 cm
	Papelera de madera de 50 litros, y 47 cm de diámetro y 71 cm de altura

PROMOTOR:  DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE Área de Medio Ambiente	AUTORA DEL PROYECTO: Nuria Bañón Morales I.C. N° Col 21.836	ESCALA: 0 1,25 2,50 3,75 	ESCALA: 1/125	FECHA: MARZO 2025	PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TIO TONI", T.M. DE CONFRIDES.	DESIGNACIÓN DEL PLANO: MOBILIARIO URBANO	N° PLANO: 06.01
			NÚMERO DE EDICIÓN: 1	SITUACIÓN: CONFRIDES (ALICANTE)			

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE PPTP

PARTE 1 - INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

1.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

- 1.1.1.- Definición
- 1.1.2.- Ámbito de Aplicación
- 1.1.3.- Instrucciones, normas y disposiciones aplicables

1.2. DISPOSICIONES GENERALES

- 1.2.1.- Adscripción de las obras
- 1.2.2.- Dirección de las obras
- 1.2.3.- Funciones del Director
- 1.2.4.- Personal del Contratista
- 1.2.5.- Ordenes del contratista
- 1.2.6.- Libro de Incidencias

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO

- 1.3.1.- Descripción de las obras
- 1.3.2.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- 1.3.3.- Planos
- 1.3.4.- Contradicciones, omisiones o errores
- 1.3.5.- Documentos que se entregan al Contratista

1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1.5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

- 1.5.1.- Replanteo de detalle de las obras
- 1.5.2.- Programa de Trabajo
- 1.5.3.- Equipos de maquinaria
- 1.5.4.- Ensayos
- 1.5.5.- Materiales
- 1.5.6.- Acopios
- 1.5.7.- Trabajos nocturnos
- 1.5.8.- Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos
- 1.5.9.- Construcción y conservación de desvíos
- 1.5.10.- Señalización de obras e instalaciones
- 1.5.11.- Precauciones especiales durante la ejecución de las obras
- 1.5.12.- Modificación de obra
- 1.5.13.- Construcciones auxiliares
- 1.5.14.- Conservación del paisaje
- 1.5.15.- Conservación de las obras durante su ejecución

1.6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

- 1.6.1.-Obligaciones sociales y laborales del Contratista
- 1.6.2.-Indemnizaciones por cuenta del Contratista
- 1.6.3.-Derechos del Contratista en casos de fuerza mayor
- 1.6.4.-Inscripciones en las obras
- 1.6.5.-Objetos hallados en las obras
- 1.6.6.-Servidumbres
- 1.7. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS**
 - 1.7.1.-Medición de las obras
 - 1.7.2.-Abono de las obras
 - 1.7.3.-Acopio de materiales, Equipos e Instalaciones
 - 1.7.4.-Certificaciones
 - 1.7.5.-Certificación final
 - 1.7.6.-Abono de las Partidas Alzadas
 - 1.7.7.-Otros gastos por cuenta del Contratista
- 1.8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**
- 1.9. DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA**
- 1.10. REVISIÓN DE PRECIOS**
- 1.11. SUBCONTRATOS**

PARTE 2 - MATERIALES BÁSICOS

- 2.1.- CONDICIONES GENERALES**
 - 2.1.1.-Procedencia
 - 2.1.2.-Examen y ensayo
 - 2.1.3.-Transporte y acopio
 - 2.1.4.-Marcado CE
- 2.2.- MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENOS**
 - 2.2.1.-Condiciones generales y clasificación
 - 2.2.2.-Condiciones que han de cumplir los suelos seleccionados
- 2.3.- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES**
 - 2.3.1.-Procedencia y condiciones generales
 - 2.3.2.-Condiciones particulares
- 2.4.- AGUA**
- 2.5.- CEMENTOS**
 - 2.5.1.-Condiciones Generales
 - 2.5.2.-Envasado e identificación
 - 2.5.3.-Transporte y Almacenamiento
 - 2.5.4.-Recepción
- 2.6.- OTROS COMPONENTES DEL HORMIGÓN**

- 2.6.1.-Aditivos
- 2.6.2.-Adiciones
- 2.7.- HORMIGONES**
 - 2.7.1.-Composición
 - 2.7.2.-Características mecánicas
 - 2.7.3.-Valor mínimo de la resistencia
 - 2.7.4.-Docilidad del hormigón
 - 2.7.5.-Tipificación de los hormigones
 - 2.7.6.-Pruebas iniciales de los hormigones
- 2.8.- MADERA**
- 2.9.- ACERO EN REDONDOS PARA ARMADURAS PASIVAS**
 - 2.9.1.-Condiciones Generales
 - 2.9.2.-Suministro
 - 2.9.3.-Almacenamiento
 - 2.9.4.-Recepción
- 2.10.- MATERIALES NO INCLUIDOS EN ESTE PLIEGO**
- 2.11.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

PARTE 3 -EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS UNIDADES DE OBRA

CAPITULO I - DISPOSICIONES GENERALES

- 3.1.1.- NORMAS GENERALES**
- 3.1.2.- PREPARACION DE LAS OBRAS**
 - 3.1.2.1.-Replanteo
 - 3.1.2.2.-Accesos de Obra
 - 3.1.2.3.-Instalaciones, Medios y Obras Auxiliares

CAPITULO II – DEMOLICIONES, MOVIMIENTO DE TIERRAS, DESMONTAJE DE MOBILIARIO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- 3.2.1.- DEMOLICIONES.**
 - 3.2.1.1.-Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada
 - 3.2.1.2.-Ejecución de las obras
 - 3.2.1.3.-Medición y abono
 - 3.2.1.4.-Normativa de obligado cumplimiento
- 3.2.2.- DESBROCE**
 - 3.2.2.1.-Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutadas
 - 3.2.2.2.- Condiciones del proceso de ejecución de las obras
 - 3.2.2.3.- Medición y abono
- 3.2.3.- EXCAVACIÓN DEL TERRENO**

3.2.3.1.-Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutadas

3.2.3.2.- Condiciones del proceso de ejecución de las obras

3.2.3.3.- Medición y abono

3.2.3.4.- Normativa de obligado cumplimiento

3.2.4.- TRANSPORTE DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN A OBRA O A INSTALACIÓN AUTORIZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2.4.1.- Definición y condiciones de las partidas de obra

3.2.4.2.-Condiciones del proceso de ejecución de las obras

3.2.4.3.-Medición y abono

3.2.4.4.- Normativa de obligado cumplimiento

CAPITULO III – MUROS DE MAMPOSTERÍA

3.3.1.-MURO

3.3.1.1.- Definición

3.3.1.2.- Materiales

3.3.1.3.- Ejecución de las obras

3.3.1.4.- Medición y abono

3.3.1.5.- Normativa de obligado cumplimiento

CAPITULO IV – ELEMENTOS DE DEFENSA. TALANQUERAS

3.4.1.- TALANQUERA

3.4.1.1.- Definición

3.4.1.2.- Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

3.4.1.3.- Ejecución de la obra

3.4.1.4.-Uniad y criterios de medición

3.4.1.5.-Normativa de obligado cumplimiento

PARTE 4 – OTRAS UNIDADES

4.1. OTRAS UNIDADES

4.1.1.-Medición y abono

4.2. OBRAS SIN PRECIO DE UNIDAD

4.2.1.-Medición y abono

4.3. OTRAS PRECAUCIONES

4.4. LIMPIEZA DE LAS OBRAS

PARTE 5 – NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

- 5.1. INTRODUCCIÓN**
- 5.2. AMBITO DE APLICACIÓN**
- 5.3. OBLIGACIÓN DE COMUNICAR LOS TRABAJOS AL ÓRGANO COMPETENTE**
- 5.4. TIPOLOGÍA DE MAQUINARIA**
- 5.5. NORMAS GENERALES PARA TODOS LOS TIPOS DE MAQUINARIA.**
- 5.6. NORMAS ESPECÍFICAS SEGÚN EL TIPO DE MAQUINARIA A EMPLEAR**
- 5.7. NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL.**
- 5.8. EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIOS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE PREEMERGENCIA.**
- 5.9. OPERARIO CONTROLADOR.**
- 5.10. SUSPENSIÓN OBLIGADA DE LOS TRABAJOS.**

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PARTE 1 - INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

1.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1.1.- Definición.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares incluye el conjunto de prescripciones y especificaciones que, junto a las recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (PG-3) y a lo detallado en el documento de Planos de este mismo proyecto, serán preceptivas en la ejecución de las obras a que el mismo se refiere.

Los documentos mencionados incluyen igualmente la descripción general y localización de las obras, condiciones exigidas a los materiales, requisitos para la ejecución, medición y abono de las diversas unidades en el proyecto, y todas las que integran las directrices a seguir por el Contratista adjudicatario de las obras.

1.1.2.- Ámbito de Aplicación.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares será de aplicación en la construcción, dirección, control e inspección de las obras comprendidas en el Proyecto de:

ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES.

En cumplimiento de lo establecido en el párrafo del apartado 100.2 del PG-3, se hace constar que el texto vigente para este Proyecto del citado Pliego, es el aprobado por el Ministerio de Obras Públicas, el 6 de Febrero de 1.976, publicado por la Secretaria General Técnica con efecto legal según Orden Ministerial de 2 de Julio de 1.976 y modificaciones posteriores. Comprende el conjunto de características que deberán de reunir los materiales utilizados en la ejecución, así como las técnicas de su colocación en la obra y las que deberán de mandar en la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y obras complementarias y dependientes.

1.1.3.- Instrucciones, normas y disposiciones aplicables.

La ejecución de la Obra objeto del Proyecto se regirá con carácter general, por las normas legalmente vigentes en su redacción original con las modificaciones posteriores, declaradas de aplicación obligatoria o que se declaren como tales durante el plazo de ejecución de las Obras de este proyecto.

El Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, de la Autonómica, Ayuntamientos u otros Organismos competentes, que tengan de aplicación en los trabajos a realizar, tanto si están citados como si no los están, en la relación posterior, quedando a la decisión del Directos de Obra, resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ellos y lo dispuesto en este Pliego.

Serán de aplicación, en su caso, como supletorias y complementarias de las contenidas en este Pliego las disposiciones que a continuación se relacionan, en cuanto se modifiquen o se opongan a lo que en él se especifica.

Texto articulado del Convenio Colectivo de Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Alicante.

Serán de aplicación, las normas cumplimentadas siguientes, siempre que queda perfectamente justificada su aplicación:

CONTRATACIÓN

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

📖 Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

📖 Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE del 16 de noviembre de 2011).

📖 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002.

📖 Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (BOE del 16 de febrero de 1971).

📖 Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

📖 Ley del Estatuto de los Trabajadores. R.D.L.1/1995 de 24 de marzo. B.O.E. 29-03-1995.

📖 Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

📖 Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

📖 Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

📖 Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

📖 Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

📖 Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

SEGURIDAD Y SALUD

📖 Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).

📖 RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).

📖 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).

📖 LEY 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

📖 LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. (Modificación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, artículos 45, 47, 48 y 49)

📖 REAL DECRETO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

📖 LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

📖 REAL DECRETO 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

📖 REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

📖 REAL DECRETO-LEY 4/2023, de 11 de mayo, (...) prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.

CONSTRUCCIÓN

📖 Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

📖 Convenio Colectivo Provincial de la construcción de la provincia respectiva.

📖 Orden de 20 de septiembre de 1986 por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

📖 REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

📖 LEY 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación.

📖 LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción


📖 RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

📖 ORDEN FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera.


📖 REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

 Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.


RELACIONES LABORALES


 REAL DECRETO 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL


 REAL DECRETO 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

ACCIDENTES DE TRABAJO


 ORDEN TAS/2926/2002, DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2002, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico


 RESOLUCIÓN de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.

ACCIDENTES MAYORES


 REAL DECRETO 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.


AGENTES BIOLÓGICOS


 REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

 REAL DECRETO 865/2003, de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

AGENTES CANCERÍGENOS

 REAL DECRETO 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

 REAL DECRETO 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

 REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

 Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo

IMPACTO AMBIENTAL

📖 REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos (BOE del 26 de enero de 2008). Modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo (BOE del 25 de marzo de 2010).

📖 Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, Evaluación de Impacto Ambiental (BOE del 5 de octubre de 1988).

📖 Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental. (DOGV núm. 1021, de 08.03.89)

📖 DECRETO 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 de 3 de marzo de Impacto Ambiental. (modificado por el Decreto 32/2006, de 14 de marzo de 2006). D.O.G.V., nº 1412, de 30 de octubre de 1990.

📖 Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.

📖 Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.

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

📖 Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.

📖 Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013).

📖 Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

📖 Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

FORESTAL

📖 Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

📖 Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana.

📖 Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana.

📖 Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.

📖 Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.

PATRIMONIO

📖 Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano.

GESTIÓN DE RESIDUOS

📖 Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

📖 Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

📖 Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana.

📖 Orden 3/2013, de 25 de febrero, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se publica la relación de residuos susceptibles de valorización a los efectos del impuesto sobre eliminación de residuos en vertederos.

📖 Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

📖 Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.

📖 Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

📖 Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.

📖 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

ACCESIBILIDAD

📖 Ley 8/2024, de 30 de diciembre, de la Generalitat, de accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana.

📖 Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

📖 Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados

SEÑALIZACIÓN

📖 Orden, de 28 de diciembre de 1999, por la que se aprueba la Norma 8.1-IC Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 29 de enero de 2000).

📖 Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la Norma 8.1-IC Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014)

📖 Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).

📖 Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).

📖 Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos, aprobada por O.C. 321/95 T y P, y Orden Circular 6/2001 que las modifica puntualmente.

📖 Señalización móvil de obras (1997).

📖 O.C. 15/03 Sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. Remates de obras.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

📖 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras (PG-3). Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976.

REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

📖 Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimiento de Agua y Saneamiento de poblaciones.

📖 PR EN 13476-1: Proyecto de Norma Europea para sistemas de canalización en materias termoplásticas para saneamiento sin presión enterrado (sistemas de canalización con paredes estructuradas de policloruro de vinilo no plastificado PVC-U, polipropileno PP y polietileno PE).

📖 UNE 5331:1997 IN: Plásticos. Tuberías de policloruro de vinilo (PVC) y polietileno (PE) de alta y media densidad. Criterios para la comprobación de los tubos a utilizar en conducciones con y sin presión sometidos a cargas externas.

📖 ISO/EN 9969, 1994: Tuberías termoplásticas. Determinación de la rigidez circunferencial.

📖 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de abastecimiento de Agua (O.M. 28-Julio-1974).

📖 Real Decreto 140/2003 de 7 de Febrero de 2003, criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CEMENTO

📖 Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

📖 Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo, por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento (BOE de 7 de junio de 2006).

📖 R.D. 1313/88, de 28 de octubre, y la modificación de su anexo realizada por la O.M. de 4 de febrero de 1992, por el que se declara obligatoria la homologación de cementos para prefabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

📖 UNE-EN 197-1: 2000. Cemento

📖 UNE 80303-1: 2001. Cementos con características adicionales. Parte 1: cementos resistentes a los sulfatos.

📖 UNE 80303-2: 2001. Cementos con características adicionales. Parte 2: cementos resistentes al agua del mar.

HORMIGÓN

📖 Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

ACERO ESTRUCTURAL

📖 Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la "Instrucción de Acero Estructural (EAE)" (BOE del 23 de junio de 2011).

PRODUCTOS CON MARCADO CE

📖 Listado completo de las normas armonizadas de productos de construcción (última publicación del BOE)

📖 Productos de Construcción con obligatoriedad del marcado CE, clasificados por temas. Dirección Técnica.

1.2. DISPOSICIONES GENERALES

1.2.1.- Adscripción de las obras.

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, en lo sucesivo «PCAG», aprobado por Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre.

1.2.2.- Dirección de las obras.

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 4 del PCAG, en el Reglamento General de Contratación, en lo sucesivo «RGC», y en la Ley de Contratos del Estado.

1.2.3.- Funciones del Director.

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en las recepciones provisional y definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.
- El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas

1.2.4.- Personal del Contratista.

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo correspondiente del PG-3. El Contratista tendrá en obra una Delegación.

Se entenderá por Delegado de obra del Contratista la persona designada expresamente por el Contratista y aceptada por la Administración o promotor con capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia en todos aquellos actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección.
- Proponer a ésta y colaborar con ella en la resolución de los problemas que se plantean durante la ejecución.

El Adjudicatario notificará a la Administración su residencia o la de su delegado, situada en las obras o en una localidad próxima a su emplazamiento, que precisará de la previa conformidad de la Administración, para su traslado o ausencia.

1.2.5.- Órdenes del contratista.

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo correspondiente del PG-3.

Las órdenes al Contratista se darán por escrito a través del Libro de Ordenes, quedando aquel obligado a firmar el oportuno acuse de recibo.

1.2.6.- Libro de Incidencias.

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo correspondiente del PG-3.

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO

1.3.1.- Descripción de las obras.

La obra proyectada tiene como objeto la definición y valoración de las obras correspondientes a las "ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES", (Alicante), con la finalidad de adecuar la zona verde actual, mejorando los accesos y restaurando los elementos de contención. A su vez se propone la instalación de elementos de contención peatonal en un ambiente naturalizado mediante el empleo de talanqueras.

1.3.2.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 66 del Reglamento General de Contratación. En el caso de que las prescripciones de los documentos generales mencionados en dicho Artículo 66 prevean distintas opciones para determinado material, sistema de ejecución, unidad de obra, ensayo, etc., fijará exactamente la que sea de aplicación.

1.3.3.- Planos.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 129 del RGC.

Todos los planos de detalle preparados durante la ejecución de las obras deberán estar suscritos por el Director, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

1.3.4.- Contradicciones, omisiones o errores.

En caso de contradicción entre los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último. En todo caso, ambos documentos prevalecerán sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos; siempre que, a juicio del Director, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en el Contrato.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director, o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

1.3.5.- Documentos que se entregan al Contratista.

Documentos contractuales

Tendrán carácter de documentos contractuales los siguientes:

- ✓ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales PG-3.
- ✓ Los documentos reseñados en el artículo 102.3 del citado pliego. (PG-3).

En caso de contradicción entre los datos contenidos en este Pliego o en los Planos y los que se deduzcan de los restantes documentos, prevalecerán los primeros. Si la contradicción existe entre los Planos y el presente Pliego prevalecerá lo prescrito en este último. Lo omitido en él, y mencionado en los planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del Ingeniero Director de la Obra, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga precio en el contrato.

Documentos informativos

Los datos sobre clasificación de tierras, procedencia de materiales, condiciones locales, estudios de maquinaria, programación, justificación de precios y en general todos los que se incluyen en los Anejos a la Memoria son documentos informativos.

Dichos documentos representan una opinión fundada del proyectista, y deben aceptarse tan sólo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el adjudicatario será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato, al planteamiento y a la ejecución de las obras.

1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Será de aplicación lo indicado en el artículo correspondiente del PG-3.

El plazo de ejecución será de TRES (3) meses.

El incumplimiento de los plazos parciales o total en la ejecución de las obras por demora del Contratista se sancionará según determina en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Si el retraso fuera producido por motivos no imputables al Contratista, se concederá por la Administración o promotor un plazo que será, por lo menos igual al tiempo perdido.

1.5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

1.5.1.- Replanteo de detalle de las obras.

Podrán realizarse, con posterioridad el replanteo general y a su comprobación y conforme lo exija el programa de trabajos, los replanteos de detalle que complementan el general sin modificarlo, destinados a fijar puntos de las curvas, ejes y dimensiones de las obras transversales, origen y final de las longitudinales, puntos intermedios en las alineaciones rectas y perfiles transversales en el terreno para su utilización en la medición de los movimientos de tierras.

Las operaciones de replanteo deberán realizarse con errores probables menores de un centímetro en las distancias, y un minuto centesimal en los ángulos.

Tendrán este mismo carácter los planos de obra destinados a determinar detalladamente las obras de fábrica, de drenaje, accesorios, etc.

Los replanteos de detalle podrán ser realizados por el Contratista basándose en los datos suministrados por el Ingeniero Director de la Obra y con la inspección de éste, que dará su aprobación a dichos replanteos, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse las obras determinadas por ellos. Estos no serán de abono, estando considerado dichos trabajos incluidos en las diferentes partidas.

1.5.2.- Programa de Trabajo.

El contratista someterá a la aprobación de la Administración, en el plazo máximo de un mes, a contar desde la firma del contrato, un programa de trabajo en el que se especifiquen los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas partes de obra compatibles con las anualidades fijadas y el plazo total de ejecución establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

En dicho Plan, tal y como se recoge en el Plan de Obra y características del contrato, habrá que considerarse especialmente el período de movimiento de tierras, reposiciones de las redes de abastecimiento, así como la pavimentación.

Este plan, una vez aprobado por la Dirección, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas y adquirirá por tanto carácter contractual.

La aceptación del plan y de la relación de medios auxiliares propuestos, no implicará exención alguna de responsabilidad para el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales contractuales.

1.5.3.- Equipos de maquinaria.

Será de aplicación lo dispuesto en el apartado y artículo correspondiente del PG-3.

1.5.4.- Ensayos.

Será de aplicación lo dispuesto en el apartado y artículo correspondiente del PG-3.

El Contratista, previo al inicio de las obras, presentará al Director de las mismas un listado de los ensayos a realizar tanto a materiales como a las distintas unidades de obras fijadas por un Laboratorio homologado por el Ministerio.

El Ingeniero Director fijará la clase y número de ensayos a realizar para controlar la calidad de los materiales utilizados y la ejecución de las distintas unidades de obra.

El Contratista de las obras, vendrá obligado al abono de los gastos de ensayos hasta el tope máximo del 1% del presupuesto de ejecución por contrata. En caso de sobrepasar el 1%, el exceso será de abono al contratista, previa justificación.

1.5.5.- Materiales.

Los materiales deberán cumplir las condiciones que se determinan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3 y en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

1.5.6.- Acopios.

Se cumplirán las condiciones que se determinan en el PG-3 y las que expresamente se indican en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Se procederá al acopio y clasificación de los materiales procedentes de la excavación para su utilización, previo ensayo y autorización del Director de las obras, en las distintas unidades de obra bien como suelo vegetal, suelo tolerable en terraplenes y suelo adecuado en coronación de la explanación.

1.5.7.- Trabajos nocturnos.

Se estará a lo dispuesto en el PG-3.

1.5.8.- Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos.

Se aplicará para ellos lo dispuesto en el artículo y apartado correspondiente del PG-3.

1.5.9.- Construcción y conservación de desvíos

Se realizarán las obras de tal manera que la interrupción del tráfico en los viales que lo permitan, sea el menor tiempo posible.

No obstante, si por cualquier circunstancia no pudiera cumplirse la condición de mantenimiento del doble sentido de circulación del modo previsto, se señalizarán los posibles desvíos, que deberán ser aprobados por el Director de la obra.

En cualquier caso y por las circunstancias particulares que concurren en el tramo, se entenderá que todos los trabajos necesarios para el mantenimiento del tráfico en la forma indicada están incluidos dentro de las partidas establecidas en el presente proyecto.

Si a juicio del Director de Obra se considerase oportuno y para dar mayor celeridad a las obras, podrá cortarse el tráfico del vial que sea necesario estableciendo un itinerario alternativo.

1.5.10.- Señalización de obras e instalaciones.

La señalización de las obras, durante su ejecución será de cuenta del Contratista que así mismo, estará obligado a balizar estableciendo incluso vigilancia permanente, aquellos puntos o zonas que, por su peligrosidad, puedan ser motivo de accidentes, en especial las zanjas abiertas y los obstáculos en la calzada, sin por ello recibir compensación económica, considerando que los posibles gastos de señalización y balizamiento están repercutidos en los precios de proyecto. Será también de cuenta del Contratista las indemnizaciones y responsabilidades que hubieran lugar por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización insuficiente o defectuosa.

El Contratista, bajo su responsabilidad y a sus expensas asegurará el tráfico, en todo momento, durante la ejecución de las obras por viales existentes o por las desviaciones que sean necesarias, atendiendo a la conservación de las vías utilizadas en condiciones tales que el tráfico se efectúe dentro de las exigencias mínimas de seguridad.

Finalmente, correrán a cargo del Contratista todos aquellos gastos que se deriven de daños o perjuicios a terceros con motivo de las operaciones que requieran la ejecución de las obras.

Se aplicará lo dispuesto en el PG-3 y en la Instrucción 8.3.I.C 'Señalización de Obras'.

1.5.11.- Precauciones especiales durante la ejecución de las obras.

Drenaje

Durante las diversas etapas de la construcción las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje. Las cunetas y demás desagües se conservarán y mantendrán de modo que no produzcan erosiones en los taludes adyacentes.

Heladas

Conocido el periodo de las heladas en la zona, se procurará evitar la construcción de elementos o partes de obra que puedan ser afectados por ellas, durante este periodo.

No obstante, si fuera conveniente para el cumplimiento de los plazos, el Contratista protegerá todas las zonas que pudieran quedar perjudicadas por los efectos consiguientes. Las partes de obra dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con lo que se señala en el presente Pliego.

Cualquier imprevisión a este respecto, aún cuando concurra la circunstancia de un tiempo anómalo, será imputable al Contratista, quedando obligado a reparar a su costa los daños producidos.

1.5.12.- Modificación de obra.

Será de aplicación lo dispuesto en el PG-3.

1.5.13.- Construcciones auxiliares.

El contratista queda obligado, por su cuenta, a construir, a desmontar y retirar al final de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio, etc., que sean necesarios para la ejecución de los trabajos.

Todas estas construcciones estarán supeditadas a la aprobación del Director de las obras. El Contratista retirará todas sus instalaciones, herramientas, materiales, etc., y procederá a la limpieza general de la obra.

Si no procediese así, la Administración previo aviso y en un plazo de treinta días a partir de éste, puede mandarlo retirar por cuenta del Contratista.

1.5.14.- Conservación del paisaje

El Contratista prestará especial atención al efecto que puedan tener las distintas operaciones o instalaciones que necesite realizar para la construcción de las obras y realización del contrato, sobre la estética y el paisaje de las zonas en que se hallen ubicadas las obras.

En tal sentido, cuidará que los árboles, hitos, vallas pretilas, y demás elementos que puedan ser dañados durante las obras sean debidamente protegidos, en evitación de posibles destrozos que, de producirse, serán restaurados a su costa. Asimismo, cuidará el emplazamiento y estética de sus instalaciones, construcciones, depósito y acopios, que en todo caso, deberán ser previamente autorizados por el Ingeniero Director.

1.5.15.- Conservación de las obras durante su ejecución y plazo de garantía.

El Adjudicatario queda comprometido a conservar a su costa y hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras que integran el Proyecto.

Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras durante el período de garantía de UN AÑO.

La conservación no será objeto de abono independiente, y se considerará que los gastos ocasionados por estas operaciones, quedan incluidos en los precios unitarios correspondientes a las distintas unidades de obra.

1.6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

Será de aplicación lo dispuesto en el PG-3.

1.6.1.- Obligaciones sociales y laborales del Contratista.

El Contratista designará el personal técnico, responsable de la seguridad e higiene, que asuma las obligaciones correspondientes en cada centro de trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por parte del personal técnico designado por él, no implicará responsabilidad alguna para la Administración o promotor.

1.6.2.- Indemnizaciones por cuenta del Contratista.

Además de las indemnizaciones por daños a terceros, será obligación del Contratista indemnizar aquellos que se causan a la Administración o a su personal, por causas y excepciones que con referencia a terceros, señala el artículo 134 del Reglamento General de Contratación del Estado, salvo en los casos que pudieran corresponder a detalles complementarios de la obra que hayan sido proyectados por el Contratista, en los que éste será responsable también de los daños derivados de vicios en la parte por él proyectada.

1.6.3.- Derechos del Contratista en casos de fuerza mayor.

El Contratista tendrá derecho a ser indemnizado por la Administración o el agente urbanizador en los casos y forma que determina y establece la legislación vigente, si bien en el expediente deberá acreditar que, previamente al suceso, había tomado medidas y precauciones razonables para prevenir y evitar, en lo posible, que las unidades de obra ejecutadas y los materiales acopiados en la obra pudieran sufrir daños por los eventos de aquella naturaleza definidos en el Artículo 214 de la Ley 3/2011 de Contratos del Sector Público.

1.6.4.- Inscripciones en las obras.

El Contratista deberá instalar a su cargo carteles en la obra según número de ellos, modelo, dimensiones e inscripción aprobados por la Administración, o en su defecto, según indique la Dirección de Obra.

El Contratista no podrá instalar en la obra ni en los terrenos ocupados para la ejecución la misma, cartel ni inscripción alguna que tenga carácter de publicidad comercial.

1.6.5.- Objetos hallados en las obras.

La Administración se reserva la propiedad de los objetos de arte, antigüedades, monedas y, en general, los objetos de todas clases que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en terrenos ocupados para la ejecución de la obra.

El Contratista tiene la obligación de emplear todas las precauciones que para la extracción de tales objetos, le sean indicadas por la Dirección de Obra y el derecho a que se le abone el exceso de gasto que tales trabajos le causen.

El Contratista está también obligado a advertir a su personal de los derechos de la Administración sobre ese extremo, siendo responsable subsidiario de las sustracciones o desperfectos.

1.6.6.- Servidumbres.

El contratista está obligado a mantener provisionalmente durante la ejecución de la obra y a reponer a su finalización, todas aquellas servidumbres que se relacionan en el Proyecto.

Tal relación podrá ser rectificada como consecuencia de la comprobación del replanteo o de necesidades surgidas durante su ejecución.

Cuando no se especifique lo contrario en el Pliego o en el Presupuesto serán de cuenta del Contratista los trabajos necesarios para el mantenimiento y reposición de tales servidumbres.

También tendrá que reponer aquellas servidumbres existentes con anterioridad al contrato que pudieran haberse omitido en la referida relación, si bien en este caso tendrá derecho a que se le abonen los gastos correspondientes.

Incumbe a la Administración promover las actuaciones precisas para legalizar las modificaciones que se deben introducir en las servidumbres que sean consecuencia de concesiones administrativas existentes antes de comenzar la obra. En este caso, la imputación de los gastos de tales modificaciones se registrará exclusivamente por los términos de la propia concesión afectada, por las legislaciones específicas de tales concesiones o por la Ley de Expropiación Forzosa, en su caso.

1.7. **MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS**

1.7.1.- Medición de las obras.

Todas las unidades de obras se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios Nº 1 del presente Proyecto, con el alza o baja que resulte de la adjudicación.

Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo a las condiciones que se establecen en este Pliego y comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales, la mano de obra y la utilización de la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su ejecución, así como cuantas necesidades circunstanciales se presenten para la realización y terminación de las unidades de obra.

Cada clase de obra se medirá exclusivamente en el tipo de unidades lineales, de superficie, de volumen o de peso, que en cada caso se especifique en el Cuadro de Precios Nº 1.

Excepcionalmente el Ingeniero Director de las obras podrá autorizar, previamente a la ejecución de determinadas unidades el cambio del tipo previsto, estableciendo, por escrito y con la conformidad del contratista, los oportunos factores de conversión.

Cuando haya necesidad de pesar los materiales directamente a su recepción o a medida que se empleen en obra, el Contratista deberá situar, en los puntos que señale el Ingeniero Director de las Obras, las básculas o instalaciones necesarias debidamente

contrastadas, para efectuar las mediciones por peso requeridas. Su utilización deberá ir precedida de la aprobación del Ingeniero Director de las Obras.

Todas las mediciones básicas para la cubicación de las obras, incluidas los levantamientos topográficos, que se utilicen a este fin, deberán ser conformados por representantes autorizados del Contratista y del Ingeniero Director de las Obras, y aprobados por éste. Las unidades que hayan de quedar ocultas y enterradas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectuó a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarla a cabo.

En los precios de las diferentes unidades de obra quedará incluida y por tanto no será objeto de abono independiente, la presentación por parte del Contratista de toda la información referida a los servicios dispuestos en la obra, registros, señalización, y cualquier información que así lo estime oportuno el Director Facultativo de la Obra, en un Sistema de Información Geográfico (GIS), compatible con los existentes en la oficina técnica municipal.

1.7.2.- Abono de las obras.

El Importe de las obras ejecutadas se acreditará al Contratista por medio de las certificaciones, cuyos efectos se ajustarán a las disposiciones legales vigentes y a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares y Económicas que sirva de base para la contratación de estas obras.

Todos los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se entenderá que incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes, a menos que específicamente se excluya alguno en el artículo correspondiente.

Asimismo se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de la maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte herramientas y todas cuantas operaciones directas o incidentales sean necesarias para que las unidades de obra, terminadas con arreglo a lo especificado en este Pliego y en los planos, sean aprobados por la Administración, no aceptándose la presentación de precios contradictorios por la indefinición en una determinada unidad de obra, de personal, maquinaria, materiales o elementos accesorios. Será obligación del Contratista la ejecución de dicha unidad de obra como si la misma hubiese quedado perfectamente definida, a los precios establecidos en el Cuadro de Precios Nº1.

Igualmente se entenderán incluidos, los gastos ocasionados por:

- La ordenación de tráfico y señalización de las obras.
- El mantenimiento a los abonados de los servicios urbanos tales como redes de abastecimiento y saneamiento, así como energía eléctrica y alumbrado público.
- Las medidas y protecciones necesarias para dar acceso a las viviendas que ocupen el emplazamiento de las obras, ya sean pasarelas, vallados provisionales o cualquier obra provisional a realizar.
- La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico.
- La conservación durante el plazo de garantía.

Los precios indicados en letra en el cuadro de Precios Nº 1, con la baja que resulte de la licitación, son los que sirven de base al Contrato, y el Contratista no puede reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Los precios del Cuadro Nº 2, con la baja que resulte de la licitación, se aplicará única y exclusivamente en los casos en que sea necesario abonar obras incompletas, cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse los contratados, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho Cuadro.

Los posibles errores u omisiones en la descomposición que figura en el Cuadro de Precios Nº 2 no podrá servir de base al Contratista para reclamar modificación alguna en los precios señalados en el Cuadro de Precios Nº 1, en ninguna de las partidas alzadas que se incluyen en el presente Proyecto es de abono íntegro, siendo todas a justificar.

Los pagos de las obras se verificarán en virtud de las certificaciones expedidas por el Director de la Obra.

El pago de las cuentas derivadas de las liquidaciones parciales tendrá el carácter provisional y a buena cuenta quedando sujeto a las rectificaciones y variaciones que produjese la liquidación y consiguiente cuenta final.

Para expedir estas certificaciones se harán las liquidaciones correspondientes de la obra completamente terminada en cada caso, sin incluir los materiales acopiados y aplicando los precios unitarios.

Estos libramientos se extenderán de mes en mes a contar desde aquel en que se de principio a la construcción.

1.7.3.- Acopio de materiales, Equipos e Instalaciones.

No se abonará a la empresa ninguna partida en concepto de acopio de materiales, equipo e instalaciones.

1.7.4.- Certificaciones.

Se abonarán a la empresa las obras realmente ejecutadas con sujeción al proyecto aprobado y que sirvieron de base a la subasta, a las modificaciones debidamente autorizadas que se introduzcan y a las órdenes que le hayan sido comunicadas por mediación del Director de la Obra.

Los importes de las certificaciones serán considerados como pago a cuenta, sin que ello implique aceptación ni conformidad con las obras certificadas, lo que quedará a reservas de su recepción.

1.7.5.- Certificación final.

Recibida la obra, la Dirección Facultativa junto al representante designado por el contratista procederá a llevar a cabo la medición de toda la obra ejecutada, de la cual se

establecerá una relación valorada que servirá de base para la Certificación Final, la cual deberá de presentarse al órgano de contratación en un plazo no mayor de 1 mes, desde la recepción de las obras.

1.7.6.- Abono de las Partidas Alzadas.

Las partidas alzadas a justificar susceptibles de ser medidas en unidades de obra se abonarán a los precios fijados en el presupuesto. Cuando algunos de los precios no figuren incluidos en los cuadros de precios, se obtendrán éstos como contradictorios, conforme al artículo 150 del Reglamento General de Contratación y Cláusula 52 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales de 31 de Diciembre 1970.

Sólo serán abonadas mediante justificación de éstos, aquellas unidades que, por su dificultad en descomponer en unidades concretas o en fijar precios, lo determine así el Ingeniero Director.

Las partidas alzadas de abono íntegro que figuren expresamente en el presupuesto se abonarán por su importe, previa conformidad del Ingeniero Director a la contraprestación correspondiente.

1.7.7.- Otros gastos por cuenta del Contratista.

Impuestos

El Adjudicatario presentará a la liquidación de los impuestos de derechos reales y timbre, el original del Contrato de Adjudicación y Ejecución de las obras. El abono de estos impuestos es de cuenta del Adjudicatario, así como los de toda clase de contribuciones e impuestos fiscales de cualquier orden estatal, provincial, municipal o local que graven la obra a ejecutar o su contratación y los documentos a que ello de lugar.

En ningún caso podrá ser causa de revisión de precios la modificación del sistema tributario vigente.

Anuncios

Igualmente serán por cuenta y cargo del Contratista los anuncios en periódicos oficiales o particulares referentes a las obras adjudicadas, así como los carteles anunciadores.

Así mismo, será por cuenta y cargo del Contratista el suministro, la instalación y serigrafiado, así como la posterior retirada de carteles, con las medidas y medias que disponga el pliego administrativo.

Otros gastos

Además serán de cuenta del Adjudicatario, sin carácter limitativo entre otros los siguientes gastos, que se consideran incluidos en los precios de su oferta.

- Los gastos de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.

- Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daños o incendios, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basura.
- Los gastos de conservación de desagües.
- Los gastos de la limpieza de la obra una vez finalizada la misma.
- Los gastos de señalización y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
- Los gastos de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra a su terminación.
- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras.
- Los gastos de demolición de las instalaciones provisionales.
- Los gastos de replanteo general o su comprobación y de los replanteos parciales, así como el de la conservación y mantenimiento de los puntos o bases imprescindibles para llevar a cabo los sucesivos replanteos.
- Los medios humanos, técnicos, etc. para una correcta señalización de la obra, desvíos provisionales, etc., según Orden del M.O.P.U. 31/8/87.
- Los gastos de jornales y materiales necesarios para las mediciones periódicas, para redacción de certificaciones y los ocasionados por la medición final.
- Los gastos de jornales y materiales ocasionados por la liquidación de las obras.
- Los gastos de ensayos de materiales, y ensayos en obra, pruebas, reconocimientos y tomas de muestras de materiales unidades de obra, elementos de instalaciones que intervienen en la obra.
- Los gastos necesarios para la obtención de todos los permisos o licencias necesarias para la ejecución de las obras, con excepción de las correspondientes a las expropiaciones, servidumbres y servicios definidos en el Contrato.
- Los gastos necesarios para el pago de indemnizaciones por extracción de materiales, por ocupación de parcelas con los mismos, así como las indemnizaciones particulares por perjuicios, daños, etc., que se puedan causar en las propiedades públicas y privadas con motivo de las obras.
- Los gastos ocasionados y necesarios para implementar la señalización necesaria para los diferentes desvíos de tráfico, según las indicaciones marcadas por el Ingeniero Director de las Obras, así como por la Policía Local de Villena.
- Los gastos derivados de conservar y mantener en cualquier momento de la obra los servicios urbanos en perfecto estado, en especial atención al alumbrado público, el cual en todo momento deberá conservar las medidas de seguridad, siendo por cuenta del contratista, sin derecho a percibir compensación alguna, el mantener las redes de alumbrado público según normativa.
- Los gastos ocasionados para permitir el acceso peatonal en cualquier momento de la obra, salvo circunstancias de fuerza mayor, a todos los residentes de la zona afectada por las obras. Así mismo, será a cargo del contratista, el mantener y reponer de forma periódica las medidas de seguridad y salud correspondientes a vallas, pasarelas, señalización, etc, y demás elementos que garanticen el acceso a las viviendas.

- Los gastos correspondientes a la toma y cesión de todos los datos de la obra, canalizaciones, servicios, registros, señales, etc, en un sistema GIS compatible, dando traslado el mismo a los servicios técnicos municipales

1.8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Si se encuentran las obras ejecutadas en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, la Dirección Facultativa las dará por recibidas y se entregarán al uso de la propiedad, tras la firma de la correspondiente Acta. Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas, fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiera efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

1.9. DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA

Una vez finalizado el plazo de garantía y estando las obras en perfecto estado y reparados los defectos que hubieran podido manifestarse durante dicho plazo, el Contratista hará entrega de las obras, quedando relevado de toda responsabilidad, excepto las previstas en el Código Civil.

1.10. REVISIÓN DE PRECIOS

En cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en la redacción dada por la disposición final tercera, apartado tres, de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, se concluye que:

NO PROCEDE la aplicación de fórmula de revisión de precios dado que la duración prevista de la obra es de 3 meses.

1.11. SUBCONTRATOS

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada sin consentimiento previo, solicitado por escrito, de la Dirección de Obra. Dicha solicitud incluirá los datos precisos para garantizar que el Subcontratista posee la capacidad suficiente para hacerse cargo de los trabajos en cuestión. La aceptación del Subcontrato no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual. La Dirección de las obras estará facultada para decidir la exclusión de aquellos subcontratistas, que, previamente aceptados, no demuestren, durante los trabajos, poseer las condiciones requeridas para la ejecución de los mismos. El Contratista deberá adoptar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de dichos subcontratos.

La celebración de los subcontratos estará sometida al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Que se dé conocimiento por escrito a la Administración del subcontrato a celebrar, con indicación de las partes de obra a realizar y sus condiciones económicas, a fin de que

aquella lo autorice previamente, a no ser que el contrato facultase ya al empresario a estos efectos.

2. Que las unidades de obra que el adjudicatario contrate con terceros no exceda del 50 por 100 del presupuesto total de la obra principal, salvo que se haya autorizado expresamente otra cosa en el contrato originario (art. 59 LCE).

Toda subcontratación cumplirá las condiciones establecidas por la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

PARTE 2 - MATERIALES BÁSICOS

2.1.- CONDICIONES GENERALES

Cada uno de los materiales cumplirá las condiciones que se especifican en el articulado de este capítulo II del Pliego de Condiciones que habrán de comprobarse mediante los ensayos correspondientes.

Lo dispuesto en los artículos referentes a materiales incluidos en el presente Pliego, se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el R.D. 1630/1992 (modificado por el R.D.1328/1995) por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106 CE. En particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento, se estará a lo establecido en el artículo 9 del mencionado Real Decreto.

Será de aplicación la Orden de 29 de noviembre de 2001 del Ministerio de Ciencia y Tecnología, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción, así como la Resolución de 17 de abril de 2007, por la que se amplían los anexos I, II y III de la citada Orden.

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1630/1992 (modificado por el Real Decreto 1328/1995) por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE (modificada por la Directiva 93/68/CE), los productos de construcción a los que sea de aplicación dicha Directiva deberán llevar obligatoriamente el marcado CE y la correspondiente información que debe acompañarle, conforme a lo establecido en el Anejo ZA de las normas armonizadas correspondientes.

Los productos de construcción a los que son de aplicación las mencionadas Directivas, así como las normas armonizadas correspondientes se recogen en el Anexo I de la Orden de 29 de Noviembre de 2001 del Ministerio de Ciencia y Tecnología y en las actualizaciones y ampliaciones posteriores de este Anexo.

Las propiedades de estos productos deberán cumplir, en cualquier caso, los valores establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes vigente y los especificados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

La garantía del cumplimiento de las especificaciones incluidas en el mercado CE, así como la calidad de los productos será exigible en cualquier circunstancia al Contratista adjudicatario de las obras.

Asimismo sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego, citándose como referencia:

- Normas MV
- Normas UNE
- Normas DIN
- Normas ASTM
- Normas NTE
- Instrucción Código estructural
- Normas AENOR

Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad, aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica, que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

2.1.1.- Procedencia.

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista y procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista y que previamente hayan sido aprobados por la Dirección de Obra.

Dicha aprobación se considerará otorgada si el Contratista no recibiera de la Dirección de Obra comunicación en contrario, en un plazo de diez (10) días naturales a partir del día en que el Contratista hubiera formulado su propuesta y aportando los ensayos de comprobación correspondientes.

Cualquier trabajo que se realice con materiales no aprobados podrá ser considerado como defectuoso.

Lo indicado en los párrafos anteriores es, por supuesto, de aplicación para materiales procedentes de la excavación y para la explotación de canteras o graveras y de áreas de préstamos, pero en estos casos habrá que tener en cuenta también cuanto se indica a continuación:

1. Que la Dirección de Obra podrá rechazar los lugares de extracción que obligaran, a su juicio, por falta de uniformidad, a un control demasiado frecuente de los materiales que se extrajesen.
2. Que la aceptación, por parte de la Dirección de Obra, del lugar de extracción no disminuye en nada la responsabilidad del Contratista tanto en lo que se refiere a la calidad de los materiales, como al volumen explotable del yacimiento.
3. Que el Contratista viene obligado a eliminar, a su costa, los materiales de calidad inferior a la exigida, que aparezcan durante los trabajos de explotación de la cantera, gravera o depósito previamente autorizado por la Dirección de Obra.
4. El Contratista viene obligado a la obtención de cuantos permisos, y amortizaciones fuesen necesarios, especialmente de la Consellería de Medi Ambient, considerándose incluido en el precio unitario la restauración de yacimientos y canteras que fuera preciso ejecutar por consideraciones medioambientales.
5. Que si durante el curso de la explotación, los materiales dejan de cumplir las condiciones de calidad requeridas, o si la producción resulta insuficiente por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista, a su cuenta y riesgo deberá procurarse otro lugar de extracción siguiendo las normas dadas en este

artículo y sin que el cambio de yacimiento natural le dé opción a exigir indemnización alguna.

Se señala por último que la Dirección de Obra podrá autorizar al Contratista a utilizar materiales procedentes de las excavaciones de la obra, si considera que son apropiados al fin a que han de ser destinados y siempre que no haya sido disminuida su calidad por efecto de los explosivos o meteorización posterior y se adopten las medidas que la Dirección de Obra estime necesarias en cada caso concreto.

2.1.2.- Examen y ensayo.

El Contratista está obligado a avisar a la Dirección de Obra las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados, previamente a la aprobación a que hace referencia lo expuesto en anterior. Una vez fijada la procedencia de los materiales, su calidad se comprobará mediante ensayos cuyo tipo y frecuencia se especifican en los artículos correspondientes de este Pliego. Cuando no se cite explícitamente el tipo de ensayo y/o la frecuencia, serán los que determine la Dirección de Obra hecha consideración de la legislación y normativa oficial correspondiente.

Los gastos de pruebas y ensayos están incluidos en: los precios de las unidades de obra hasta el límite del 1% del Presupuesto de Ejecución Material y en el Presupuesto el resto de su importe.

En el caso de que el Contratista no estuviese conforme con los procedimientos seguidos para realizar los ensayos, se someterá la cuestión a un laboratorio designado de común acuerdo y en su defecto al Laboratorio Central de Ensayo de Materiales de Construcción, dependiente del Centro Experimental de Obras Públicas, siendo obligatorio para ambas partes la aceptación de los resultados que en él se obtengan y las condiciones que formule dicho laboratorio.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de inspección de toda clase de pruebas y ensayos, incluso lo que se verifiquen en taller o parque durante la construcción de elementos metálicos o prefabricados respectivamente.

La Dirección de Obra se reserva también el derecho de controlar y comprobar antes de su empleo la calidad de los materiales deteriorables tales como los conglomerantes hidráulicos.

2.1.3.- Transporte y acopio.

Los transportes de los materiales hasta los lugares de acopio o empleo se efectuarán en vehículos mecánicos adecuados para cada clase de material que, además de cumplir todas las disposiciones legales referentes al transporte, estarán provistos de los elementos que se precisen para evitar cualquier alteración del material transportado.

Los materiales se almacenarán de modo que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su empleo en obra y de forma que se facilite su inspección. La Dirección de Obra podrá ordenar, si lo considera necesario, el uso de plataformas adecuadas, cobertizos o edificios provisionales para la protección de aquellos materiales que lo requieran.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje o ensilado de los materiales con la suficiente capacidad y disposición adecuada, en orden a asegurar, no sólo que es posible atender el ritmo previsto de la obra, sino también verificar el control de calidad de los materiales con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo.

Cuando los materiales acopiados no fueran de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales del Pliego se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, la Dirección de Obra, dará orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destine.

Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta y riesgo del Contratista, o vertidos en los lugares indicados por la Dirección de Obra.

2.1.4.- Marcado CE.

A continuación, se expondrá una tabla con los productos que precisará para su suministro y aplicación en la obra el correspondiente marcado CE

LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS EN EL PROYECTO CON MARCADO "CE" OBLIGATORIO			
TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO O "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)
197-1/ 2011	Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	01/07/2013	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
413-1:2011	Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01/02/2013	
450-1:2013	Cenizas volantes para hormigón - Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01/05/2014	
459-1: 2011	Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01/06/2012	
771-1/ A1:2005	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	01/04/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
771-2/ A1:2005	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.	01/04/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
771-3/ A1:2005	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	01/04/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
771-5/ A1:2005	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra artificial.	01/04/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

771-6: 2006	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Piezas de piedra natural.	01/08/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-2: 2002/ A2:2006	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/10/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-3: 2004/ AC:2005	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3 Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/06/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-4: 2002	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/05/2003	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
998-1: 2003 /AC: 2006	Especificaciones de los morteros para albañilería. -Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	01/06/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
998-2: 2004	Especificaciones de los morteros para albañilería. -Parte 2: Morteros para albañilería.	01/02/2005	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
1339: 2004 /AC: 2006	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
1340: 2004/ Erratum: 2007	Bordillos prefabricados de hormigón -Especificaciones y métodos de ensayo.	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
12620/ AC:2004	Áridos para hormigón.	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13055- 1/ AC:2004	Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13055- 2:2005	Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas.	01/05/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-7: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 7: Mezclas abiertas (PA).	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13139/ AC:2004	Áridos para morteros.	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13242/ AC:2004	Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes.	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
14216: 2005	Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación.	01/02/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

2.2.- MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENOS

2.2.1.- Condiciones generales y clasificación.

No se prevé la utilización de rellenos localizados en las diferentes unidades de obra proyectadas. NO obstante, en caso de ser necesario emplear rellenos, éstos serán suelos procedentes de la excavación, exentos de materia vegetal, y según las características especificadas en el artículo 510 del PG-3.

Desde el punto de vista de sus características intrínsecas los materiales se clasificarán en los tipos siguientes:

- Suelos seleccionados
- Suelos adecuados
- Suelos tolerables
- Suelos marginales
- Suelos inadecuados

No obstante, tal y como se ha fijado anteriormente, los suelos a emplear en esta obra en los rellenos corresponderán a la categoría de SUELOS SELECCIONADOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.

2.2.2.- Condiciones que han de cumplir los suelos seleccionados.

Se considerarán como tales aquellos que cumplen las siguientes condiciones:

- Los materiales para zahorra procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural.
- El contenido ponderal en azufre total (expresado en S, norma UNE-EN 1744-1), será inferior al cinco por mil ($S < 5 ‰$) donde los materiales estén en contacto con capas tratadas con cemento, e inferior al uno por ciento ($< 1\%$) en los demás casos.
- En el caso de emplearse materiales reciclados procedentes de demoliciones de hormigón, el contenido de sulfatos solubles en agua del árido reciclado (expresados en SO_3 , norma UNE-EN 1744-1), deberá ser inferior al siete por mil ($SO_3 < 7 ‰$).
- El índice de lajas (FI) de las distintas fracciones del árido grueso (norma UNE-EN 933-3) deberá ser inferior a treinta y cinco ($FI < 35$)
- El coeficiente de Los Ángeles (LA) (norma UNE-EN 1097-2) de los áridos para la zahorra no deberá ser superior a los valores de 35.
- Los materiales deberán estar exentos de todo tipo de materias extrañas que puedan afectar a la durabilidad de la capa.
- El contenido de finos del árido grueso (norma UNE-EN 933-1), expresado como porcentaje que pasa por el tamiz 0,063 mm, será inferior al uno por ciento ($< 1\%$) en masa.
- El equivalente de arena (SE4) para la fracción 0/4 del material, deberá ser superior a 30.
- La granulometría del material (norma UNE-EN 933-1) deberá estar comprendida dentro de alguno de los husos indicados en la tabla 510.4 del PG-3, siendo el huso determinado en esta obra el Z3.

2.3.- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES

2.3.1.- Procedencia y condiciones generales.

Los áridos para la confección de morteros y hormigones se obtendrán de la clasificación de arenas y gravas existentes en depósitos naturales, del machaqueo y clasificación de rocas resistentes o de la combinación adecuada de ambas procedencias.

Los áridos cumplirán, en todo caso, cuanto se prescribe en el artículo 30 del Código Estructural. En particular:

1. Las definiciones de "arena" o "árido fino" y de "grava" o "árido grueso", son las que figuran en el apartado 30.2 de la citada Instrucción.
2. La limitación de tamaños es la que figura en el apartado 28.2 de la citada Instrucción, pero se tendrá en cuenta el poder de compactación de los vibradores que se utilicen en obra. En este sentido los tamaños máximos han de ser tales que permitan una buena compactación del hormigón, por lo que pudiera admitirse alguna variación en los que define la Instrucción, siempre previa autorización de la Dirección de Obra y de modo que dichos tamaños verifiquen:
 - a) 0,8 de la distancia horizontal libre entre vainas o armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo mayor que 45° con la dirección de hormigonado.
 - b) 1,25 de la distancia entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo no mayor que 45° con la dirección de hormigonado.
 - c) 0,25 de la dimensión mínima de la pieza, excepto en los casos siguientes:
 - Losa superior de los forjados, donde el tamaño máximo del árido será menor que 0,4 veces el espesor mínimo.
 - Piezas de ejecución muy cuidada (caso de prefabricación en taller) y aquellos elementos en los que el efecto pared del encofrado sea reducido (forjados que se encofran por una sola cara), en cuyo caso será menor que 0,33 veces el espesor mínimo.

2.3.2.- Condiciones particulares.

Se cumplirá lo dispuesto en los artículos 30.3.1, condiciones físico-químicas, y 30.3.2 condiciones físico-mecánicas, de la Instrucción CE.

La Dirección de Obra podrá exigir, de cuenta del Contratista, el lavado de los áridos si considera que es necesario.

Las partículas del árido grueso no presentarán recubrimientos o concreciones, que se puedan desprender en el proceso de clasificación, ensilado y hormigonado, aunque sean químicamente inocuas.

Se proscribe el empleo de áridos con recubrimiento de arcilla, que no sea fácilmente eliminable en el proceso de lavado, así como los que presenten recubrimiento de minerales oxidables o recubrimientos químicamente nocivos para el hormigón.

Para conseguir hormigones que cumplan las condiciones que en cada caso se exigen, el Contratista propondrá a la Dirección de Obra las dosificaciones de los distintos tamaños de áridos a utilizar en la composición de cada clase de hormigón.

Las propuestas de dosificación de áridos, que presente el Contratista a la aprobación de la Dirección de Obra, deberán ser fruto de los correspondientes ensayos de laboratorio, elaborando con los materiales a emplear probetas de hormigón que cumplan las condiciones requeridas.

Las propuestas de dosificación de áridos deberán justificarse completamente, en la forma indicada anteriormente, cada vez que cambie la procedencia de los áridos, cuando las condiciones de la obra lo requieran y cuando se cambie fundamentalmente a juicio de la Dirección de Obra, cualquiera de los elementos o procesos de su elaboración y manipulación.

Se tendrá en cuenta que las propiedades del hormigón resultante dependerán primordialmente de la granulometría y dosificación de los tamaños finos (arena), y que los hormigones han de ser cuanto más impermeables.

Los áridos se clasificarán, por lo menos, en tres (3) tamaños que, en principio y salvo que la Dirección de Obra estime otra cosa, podrán ser:

- Entre cero y cinco milímetros (0 - 5 mm)
- Entre cinco y veinte milímetros (5 - 20 mm)
- Mayor que veinte milímetros (> 20 mm)

La capacidad de almacenaje necesaria para garantizar la continuidad del hormigonado deberá ser igual o mayor que las necesidades de un mes, y se tomarán las precauciones necesarias para que durante dicho almacenaje no se produzcan segregaciones que alteran sensiblemente la granulometría de cada tamaño.

Cada una de las clases de áridos, una vez situados en los silos inmediatos a las hormigoneras, no contendrán más de diez por ciento (10%) de partículas de tamaño inferior, ni más de un cinco por ciento (5%) de partículas de tamaño superior a los límites nominales de la correspondiente clase.

La humedad libre contenida en los áridos cuando estos vayan a ser empleados, especialmente en los finos, será menor que el diez por ciento (10%) en peso y no deberá variar más del dos por ciento (2%) en el transcurso de una jornada. La Dirección de Obra podrá aumentar los límites citados, siempre que las instalaciones de fabricación del hormigón estén equipadas con dispositivos que corrijan la dosificación, de acuerdo con la humedad de los áridos, tanto en su valor absoluto como en las oscilaciones diarias, y se compruebe su correcto funcionamiento y la regularidad en la consistencia exigida al hormigón.

2.4.- AGUA

El agua tanto para el amasado como para el curado de mortero y hormigones cumplirá todas las condiciones que figuran en el artículo 29 del CE, especialmente todas las que se relacionan a continuación.

- Exponente de hidrógeno pH (UNE 7234:71) ≥ 5
- Sustancias disueltas (UNE 7130:58) ≤ 15 gramos por litro (15.000 p.p.m)
- Sulfatos, expresados en SO_4^- (UNE 731:58), excepto para el cemento SR en que se eleva este límite a 5 gramos por litro (5.000 p.p.m) ≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m).
- Ión cloruro, Cl^- (UNE 7178:60):
 - Para hormigón pretensado: ≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m)
 - Para hormigón armado u hormigón en masa que contenga armaduras para reducir la fisuración ≤ 3 gramos por litro (3000 p.p.m)
- Hidratos de carbono (UNE 7132:58) o Sustancias orgánicas solubles en éter (UNE 7235:71) ≤ 15 gramos por litro (15000 p.p.m).

Realizándose la toma de muestras según la UNE 7236:71 y los análisis por los métodos de las normas indicadas.

Podrán, sin embargo, emplearse aguas de mar o aguas salinas análogas para el amasado o curado de hormigones que no tengan armadura alguna. Salvo estudios especiales, se prohíbe expresamente el empleo de esta agua para el amasado o curado de hormigón armado o pretensado.

Solo se autorizará el empleo de agua que no cumpla íntegramente las condiciones citadas anteriormente si se justifica, mediante los ensayos que proceda, que no resulta perjudicial para el hormigón.

2.5.- CEMENTOS

2.5.1.- Condiciones Generales.

Son productos que amasados con agua fraguan y endurecen, tanto expuestos al aire como sumergidos en agua, por ser los compuestos resultantes de su hidratación estables en tales condiciones. Los conglomerantes que se utilizarán en estas obras son los cementos.

Se verificará lo dispuesto en el artículo 28 del CE.

En la fabricación de los hormigones se utilizará en general cemento tipo para ambientes del tipo II_a.

Todo cemento a emplear en obra habrá de cumplir cuanto se establece en el vigente "Instrucción para la Recepción de cementos (RC-16)".

2.5.2.- Envasado e identificación.

Bien en el albarán que acompañará a cada partida o bien en los propios sacos, si es ésta la forma de suministro, se detallarán, como mínimo, los datos siguientes:

- a) Nombre del fabricante o marca comercial del cemento.
- b) Designación del cemento según el Pliego vigente.
- c) Clase y límite de porcentaje de las adiciones activas que contenga el cemento, en el caso de que se trate de los tipos Portland con adiciones activas, siderúrgico o puzolánico.

También podrá figurar "Certificado de Calidad" CC-EHE conforme al artículo 1.1 de la Instrucción EHE-08. De los datos anteriores será responsable el fabricante del cemento.

- d) Peso neto

Si el cemento se expide en sacos, éstos llevarán la impresión señalada como obligatoria, y en los colores reglamentarios para cada tipo de cemento, por el vigente Pliego.

2.5.3.- Transporte y Almacenamiento.

El transporte podrá verificarse en sacos o a granel. El almacenamiento tendrá siempre lugar manteniendo debidamente separados los distintos tipos de cementos y de forma que no haya posibilidad de confusión.

Se tendrá en cuenta que para todo tipo de cemento la capacidad de almacenamiento deberá ser igual o mayor a las necesidades de un mes y que el cemento habrá de ser empleado en un plazo máximo de tres meses a partir de su fecha de recepción.

Los sacos empleados para el transporte de cemento serán de plástico o de papel, en cuyo último caso estarán constituidos por cuatro (4) hojas de papel como mínimo, y se conservarán en buen estado, no presentando desgarrones, zonas húmedas ni fugas.

A la recepción en obra de cada partida, la Dirección de Obra examinará el estado de los sacos y procederá a dar su conformidad para que se pase a controlar el material o a rechazarlo.

Los sacos empleados para el transporte del cemento se almacenarán en sitio ventilado, defendido de la intemperie y de la humedad, tanto del suelo como de las paredes. A tal efecto los sacos se apilarán sobre tarimas, separados de las paredes del almacén, dejando corredores entre las distintas pilas para permitir el paso del personal y conseguir una máxima aireación de local. Cada cuatro (4) capas de sacos, como máximo, se colocará un tablero o tarima que permita el paso de aire a través de las propias pilas que forman los sacos.

La Dirección de Obra comprobará, con la frecuencia que crea necesaria que del trato dado a los sacos durante su descarga no se siguen desperfectos que puedan afectar a la calidad del material; y, de no ser así, impondrá el sistema de descarga que estime más conveniente.

Cuando el sistema de transporte sea a granel, el Contratista comunicará a la dirección de Obra con la debida antelación el sistema que va a utilizar, con objeto de obtener la autorización correspondiente.

Las cisternas empleadas para el transporte de cemento estarán dotadas de medios mecánicos para el trasiego rápido de su contenido a los silos de almacenamiento.

El cemento transportado en cisternas se almacenará en uno o varios silos, adecuadamente aislados contra la humedad.

A la vista de las condiciones indicadas en los párrafos anteriores, así como de aquellas otras referentes a la capacidad de la cisterna, rendimiento del suministro, etc., que estime necesarias la Dirección de Obra, procederá ésta a aprobar o a rechazar el sistema de transporte y almacenamiento presentado.

La Dirección de Obra comprobará, con la frecuencia que crea necesaria, que durante el vaciado de las cisternas no se llevan a cabo manipulaciones que puedan afectar a la calidad del material; de no ser así, suspenderá la operación hasta que se tomen las medidas necesarias para que aquella se realice de acuerdo con sus exigencias.

2.5.4.- Recepción.

Cada partida llegará a obra acompañada de su correspondiente documento de origen, en el que figurarán el tipo, clase y categoría a que pertenece el cemento, así como la garantía del fabricante de que el cemento cumple las condiciones exigidas en el vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos. El fabricante enviará además si se le solicita, copia de los resultados de análisis y ensayos correspondientes a cada partida.

De cada partida que se reciba se tomarán muestras y se realizarán los ensayos de finura de molido, pérdida al fuego, residuo soluble, principio y fin de fraguado, resistencias a compresión y flexotracción y expansión en autoclave. La Dirección de Obra podrá autorizar el prescindir de alguno o algunos de dichos ensayos si el cemento posee el "Distintivo de Calidad" (DISCAL), o si con cada partida el fabricante acompaña un certificado de ensayo que corresponda a una fabricación sometida a un sistema de control de calidad avalado por un organismo o entidad ajeno a la propia factoría, y de suficiente garantía a juicio de dicha Dirección.

En principio se rechazará todo cemento que a su llegada a obra tenga temperatura superior a sesenta grados centígrados (60°) o que tenga temperatura superior a cincuenta grados centígrados (50°) en el momento de su empleo.

Si alguna partida de cemento diese una velocidad de fraguado excesivamente rápida por faltarle tiempo de ensilado, o si llegase con temperatura superior a la admitida, se podrá recibir condicionalmente, almacenándola separada de las demás y dejándola en reposo hasta comprobar que todas sus características han pasado a ser las adecuadas. Sólo en este caso, y previa autorización de la Dirección de Obra, podrá ser utilizada.

Cuando el cemento haya estado almacenado, en condiciones atmosféricas normales, durante el plazo superior a un (1) mes, se procederá a comprobar que sus características continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte (20) días anteriores a su empleo se realizarán como mínimo, los ensayos de fraguado y resistencia mecánicas a tres (3) y siete (7) días sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

De cualquier modo, salvo en los casos en que el nuevo período de fraguado resulte incompatible con las condiciones particulares de la obra, la sanción definitiva acerca de la idoneidad del cemento en el momento de su utilización vendrá dada por los resultados que se obtengan de resistencia mecánica o veintiocho (28) días del hormigón con él fabricado.

En ambientes muy húmedos, o en el caso de condiciones atmosféricas especiales, la Dirección de Obra podrá variar el plazo de un (1) mes, anteriormente indicado, para la comprobación de continuidad de las características del cemento.

2.6.- OTROS COMPONENTES DEL HORMIGÓN

También pueden utilizarse como componentes del hormigón los aditivos y adiciones, siempre que se justifique mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de las armaduras.

Con respecto al contenido de ión cloruro, se tendrá en cuenta lo prescrito en 32.1 del CE.

El empleo de adiciones no podrá hacerse en ningún caso sin el conocimiento del peticionario y la expresa autorización de la Dirección de Obra.

2.6.1.- Aditivos.

Aditivos son aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico ni en general productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

En los elementos pretensados mediante armaduras ancladas exclusivamente por adherencia, no podrán utilizarse aditivos que tengan carácter de aireantes.

En los documentos de origen, figurará la designación del aditivo de acuerdo con lo indicado en la UNE EN 934-2:98, así como el certificado de garantía del fabricante de que las características y especialmente el comportamiento del aditivo, agregado en las proporciones y

condiciones previstas, son tales que produce la función principal deseada sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón, ni representar peligro para las armaduras.

Los aditivos se transportarán y almacenarán de manera que se evite su contaminación y que sus propiedades no se vean afectadas por factores físicos o químicos (heladas, altas temperaturas, etc.). El fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado, según la UNE 83275:89 EX.

Los aditivos que modifiquen el comportamiento reológico del hormigón deberán cumplir la UNE EN 934-2:98. Los aditivos que modifiquen el tiempo de fraguado deberán cumplir la UNE EN 934-2:98.

2.6.2.- Adiciones.

Adiciones son aquellos materiales inorgánicos, puzolánicos o con hidraulicidad latente que, finamente divididos, pueden ser añadidos al hormigón con el fin de mejorar alguna de sus propiedades o conferirle características especiales. La presente Instrucción recoge únicamente la utilización de las cenizas volantes y el humo de sílice como adiciones al hormigón en el momento de su fabricación.

Con la única excepción del humo de sílice, se prohíbe el uso de adiciones de cualquier tipo, y en particular, las cenizas volantes, como componentes del hormigón pretensado.

Las cenizas volantes son los residuos sólidos que se recogen por precipitación electrostática o por captación mecánica de los polvos que acompañan a los gases de combustión de los quemadores de centrales termoeléctricas alimentadas por carbones pulverizados.

El humo de sílice es un subproducto que se origina en la reducción de cuarzo de elevada pureza con carbón en hornos eléctricos de arco para la producción de silicio y ferrosilicio.

Se podrán utilizar cenizas volantes o humo de sílice como adición en el momento de la fabricación del hormigón, únicamente cuando se utilice cemento tipo CEM I.

En estructuras de edificación, la cantidad máxima de cenizas volantes adicionadas no excederá del 35% del peso de cemento, mientras que la cantidad máxima de humo de sílice adicionada no excederá del 10% del peso del cemento. La cantidad mínima de cemento se especifica en 39 CE.

Para las cenizas volantes o el humo de sílice suministrados a granel se emplearán equipos similares a los utilizados para el cemento, debiéndose almacenar en recipientes y silos impermeables que los protejan de la humedad y de la contaminación, los cuales estarán perfectamente identificados para evitar posibles errores de dosificación.

El suministrador de la adición la identificará y garantizará documentalmente el cumplimiento de las características especificadas en 31.2.1 ó 31.2.2 CE, según que la adición empleada sea ceniza volante o humo de sílice.

2.7.- HORMIGONES

2.7.1.- Composición.

La composición elegida para la preparación de las mezclas destinadas a la construcción de estructuras o elementos estructurales deberá estudiarse previamente, con el fin de asegurarse de que es capaz de proporcionar hormigones cuyas características mecánicas, reológicas y de durabilidad satisfagan las exigencias del proyecto. Estos estudios se realizarán teniendo en cuenta, en todo lo posible, las condiciones de la obra real (diámetros, características superficiales y distribución de armaduras, modo de compactación, dimensiones de las piezas, etc.).

Los componentes del hormigón deberán cumplir las prescripciones del CE, incluidas en los Artículos 28º, 29º, 30º y 31º.

2.7.2.- Características mecánicas.

Las características mecánicas de los hormigones empleados en las estructuras, deberán cumplir las condiciones impuestas en el Artículo 33 y 43º de la Instrucción CE.

La resistencia del hormigón a compresión, a los efectos de esta instrucción, se refiere a la resistencia de la unidad de producto o amasada y se obtiene a partir de los resultados de ensayo de rotura a compresión, en número igual o superior a dos, realizados sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura, de 28 días de edad, fabricadas a partir de la amasada, conservadas con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 83301:91, refrendadas según la UNE 83383:84 y rotas por compresión, según el método de ensayo indicado en la UNE 83304:84.

Si se dispusiera solamente de resultados de ensayos efectuados sobre probetas diferentes de las cilíndricas de 15 x 30 cm o realizados a edades distintas de veintiocho días, sería necesario utilizar coeficientes de conversión para obtener los valores correspondientes a las condiciones tipo. Dichos coeficientes varían de unos hormigones a otros, lo que impide establecerlos con carácter general.

Por dicho razón, cualquier valor deducido mediante el empleo de coeficientes de conversión no tendrá mayor validez que la puramente informativa.

2.7.3.- Valor mínimo de la resistencia.

La resistencia del proyecto f_{ck} no será inferior a 20 N/mm² en hormigones en masa, ni a 25 N/mm² en hormigones armados o pretensados. En el caso de hormigones no estructurales HNE, la resistencia no será inferior a 10 N/mm².

2.7.4.- Docilidad del hormigón.

La docilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad y

rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras. La docilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia; lo que se llevará a cabo por el procedimiento descrito en el método de ensayo UNE 83313:90.

Según la UNE 83313:90, la consistencia del hormigón se mide por su asiento en el cono de Abrams, expresado en un número entero de centímetros.

Las distintas consistencias y los valores límite de los asientos correspondientes en cono de Abrams, serán los siguientes:

Tipo de consistencia	Asiento en cm
Seca	0 - 2
Plástica	3 - 5
Blanda	6 - 9
Fluida	10 - 15

En el presente proyecto el hormigón "in situ" tendrá una consistencia Plástica, y el correspondiente a elementos prefabricados será de consistencia seca.

Los hormigones elaborados en central presentarán una consistencia Blanda, salvo en aplicaciones específicas que así lo requieran y previa autorización por parte de la Dirección Facultativa.

2.7.5.- Tipificación de los hormigones.

Conforme con la Tipificación recogida en el artículo 33.6 del CE, los hormigones a emplear en proyecto corresponderán a las siguientes tipificaciones:

- **Hormigones No estructurales: HNE-15/P/20.**
- Hormigones Estructurales en masa: HM-20/P/20
- Hormigones Estructurales armados: HA-25/P/20.

La relación de máxima de agua/cemento, según se especifica en la Tabla 33.3.2.a del CE, será de 0,50 para hormigones en masa y armados. Así mismo, el contenido mínimo de cemento será de 200 Kg/m³ para los hormigones en masa, mientras que para los hormigones armados no podrá ser inferior a los 350 Kg/m³, en hormigones estructurales, mientras que para hormigones no estructurales será de 150 Kg/m³

2.7.6.- Pruebas iniciales de los hormigones.

Para cada tipo diferenciado de hormigón a emplear en obra, ya lo sea por la resistencia característica exigida o por el tipo de cemento utilizado, el Contratista realizará un estudio que abarcará las diferentes dosificaciones que considere que pudieran ser apropiadas al caso y las que eventualmente pudiera ordenar la Dirección de Obra.

Con antelación suficiente al comienzo de las obras de hormigonado, y utilizando los materiales que vayan a emplearse como áridos y la instalación para preparación y selección de los mismos, se determinará las composiciones granulométricas más convenientes.

Fijado una granulometría y una relación agua/cemento, se fabricarán cuando menos tres (3) probetas variando la cantidad de cemento y midiendo el asiento en el cono de Abrams asociado a cada una de ellas. Rotas a compresión a veintiocho (28) días se dibujará la curva representativa de la resistencia de rotura del hormigón en función de la variable en cuestión, de la que se deducirá la cantidad de cemento necesaria para alcanzar la resistencia requerida. Así mismo se estimará al asiento asociado a dicha cantidad de cemento. El proceso se reiterará variando la relación agua/cemento, con objeto de cuantificar la incidencia de esta variable en la consistencia y de centrar la solución dentro de la gama de consistencias deseables.

De forma análoga se procederá para cada una de las granulometrías propuestas, con lo que al final de esta fase se habrán determinado diferentes dosificaciones compatibles, en principio, con la resistencia y la consistencia exigidas al hormigón. A la vista de ellas la Dirección de Obra elegirá la que considere más apropiada que, en principio, responderá al criterio de mínima dosificación de cemento, siempre que ello sea compatible con una adecuada compactación del hormigón considerando los medios con que realmente ha de ser puesto en obra.

Antes de autorizar definitivamente la dosificación elegida se comprobará que la resistencia característica real del hormigón que se va a colocar en la obra no es inferior a la exigida en el Proyecto.

Sólo después de comprobar que es favorable el resultado de los ensayos característicos que se prescriben en dicho artículo, se podrá aprobar definitivamente la dosificación en cuestión y autorizar el hormigonado con ella.

2.8.- MADERA

Las condiciones siguientes se refieren a la madera que hubiera de emplearse en carpintería, vallados, entibaciones, apeos, cimbras, andamios, moldes, encofrados y medios auxiliares de la construcción.

La madera deberá proceder de árboles sanos, cortados en vida y fuera de sabia. La corta de verano será tolerada para las resinosas de alta montaña (altitud superior a mil (1.000) metros).

La madera no deberá presentar signo alguno de putrefacción, carcoma o ataque de hongos.

Las piezas de madera deberán tener las fibras rectas y no reviradas, paralelas a la mayor dimensión de la pieza y deberán estar exentas de grietas, hendiduras, manchas, entalladuras, cortes, agujeros o cualquier otro defecto que pudiera perjudicar a su resistencia.

Los nudos, si los hubiera, tendrán un espesor inferior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión.

Deberán presentar anillos de crecimiento regulares y dar sonido claro por percusión.

La madera se desecará perfectamente al aire, no permitiéndose su empleo antes de que esté suficientemente seca, de modo que no se produzcan deformaciones posteriores a su elaboración.

No se permitirá en ningún caso el empleo de madera sin descortezar.

2.9.- ACERO EN REDONDOS PARA ARMADURAS PASIVAS

2.9.1.- Condiciones Generales.

El acero a emplear en armaduras estará formado por barras corrugadas y cumplirá las condiciones exigidas para este material por la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

Los tipos de acero a emplear en armaduras serán B 500 SD para estructuras, muros y obras de paso.

Las características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante serán:

Tipo de acero		Acero soldable
Designación		B 500 SD
Límite elástico, f_y (N/mm ²)		≥ 500
Carga unitaria de rotura, f_s (N/mm ²)		≥ 575
Alargamiento de rotura, $TM_{u,5}$ (%)		≥ 16
Alargamiento total bajo carga máxima TM_{max} (%)	Acero suministrado en barra	≥ 7,5
	Acero suministrado en rollo	≥ 10
Relación f_s/f_y		$1,15 \leq f_s/f_y \leq 1,35$
Relación $f_{yreal}/f_{ynominal}$		≤ 1,25

Llevará grabadas las marcas de identificación establecidas en el Apartado 12 de la UNE 36068:94, relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen (el indicativo correspondiente a España es el número 7) y marca del fabricante (según el código indicado en el Informe Técnico UNE 36811:88).

Dado que la Instrucción sólo contempla acero soldables, el fabricante indicará los procedimientos y condiciones recomendados para realizar, cuando sea necesario, las soldaduras.

2.9.2.- Suministro.

Se distinguen los casos de suministro de productos certificados y no certificados.

Productos certificados.

Para aquellos aceros que posean un distintivo reconocido o un CC-EHE ambos en el sentido expuesto en el Artículo 1º de la Instrucción, cada partida (90.1) de acero acreditará que está en posesión del mismo y, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia, e irá acompañada del oportuno certificado de garantía del fabricante, en el que se indiquen los valores límites de las diferentes características expresadas en 31.2, 31.3 y 31.4 que justifiquen que el acero cumple las exigencias contenidas en la Instrucción.

El fabricante facilitará además, si se le solicita, copia de los resultados de los ensayos de control de producción correspondientes a la partida servida.

Productos no certificados.

En el caso de productos que no posean un distintivo reconocido o un CC-EHE, en el sentido expuesto en el apartado anterior cada partida deberá ir acompañada de los resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y características geométricas, efectuados por un organismo de los citados en el Artículo 1º de la Instrucción para otorgar el CC-EHE, que justifiquen que el acero cumple las exigencias establecidas en 31.2, 31.3 y 31.4, según el caso. Además, irá acompañada, en el caso de barras o alambres corrugados, del certificado específico de adherencia.

2.9.3.- Almacenamiento

Tanto durante el transporte como durante el almacenamiento, la armadura pasiva se protegerá adecuadamente contra la lluvia, la humedad del suelo y la eventual agresividad de la atmósfera ambiente. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias.

Antes de su utilización y especialmente después de un largo período de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.9.4.- Recepción.

A la llegada a obra de cada partida se realizará una toma de muestras y sobre ellas se procederá a efectuar un ensayo de plegado.

Independientemente de lo anteriormente establecido, cuando la Dirección de Obra lo estime conveniente, se realizarán las series de ensayos necesarias para comprobación de las demás características reseñadas en la Instrucción.

2.10.- TALANQUERAS

La talanquera a instalar, será prefabricada en los tramos de NO escalera, y se corresponderá a madera rústica de rollizo tratada, procedentes de explotaciones sostenibles, estará constituida por montante verticales de rollizos de madera de 10 cm de diámetro y rollizos en forma de Cruz de San Andrés de rollizos de madera de 8 cm de diámetro. En estos casos, los montantes verticales se dispondrán a una interdistancia de 1,50 m sobre zunchos o cimientos de dimensiones 40x40 cm y una profundidad de 50 cm, rellenos de hormigón no estructural. En la base de los montantes, a modo de agarre, se clavarán una media de 6 a 8 clavos en la parte inferior y a unos 15 cm del final del montante, que sobresalgan del mismo una media de 8 a 10 cm, permitiendo el empotramiento entre el montante y la base de hormigón.

2.11.- MATERIALES NO INCLUIDOS EN ESTE PLIEGO

Los materiales no incluidos en el presente Pliego serán de probada calidad, debiendo presentar el Contratista para recabar la aprobación de la Dirección de Obra, cuantos catálogos, muestras, informes y certificaciones de los correspondientes fabricantes, se estimen necesario. Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar que serán rechazados cuando a juicio de la Dirección de Obra, no reúnan las condiciones necesarias para el fin a que se destinan.

Cualquier material que no se hubiese consignado o descrito en el presente Pliego y fuese necesario utilizar, reunirá las cualidades que requieran para su función a juicio de la Documentación Técnica de la Obra y de conformidad con el Pliego de Condiciones de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura y aprobado por el "Consejo Superior de Colegios de Arquitectos", bien con los Pliegos de Condiciones aprobados por R.O. de 13 de Marzo de 1.903 y R.O. de 4 de Septiembre de 1.908. Se consideran además de aplicación las Normas: MP-160, NA-61 y PCHA-61 del I.E.T.C.O y la MV-101.62 del Ministerio de la Vivienda así como toda la Normativa Tecnológica de la Edificación, aunque no sea de obligado cumplimiento, siempre que haya sido aprobada por orden ministerial. Así mismo serán de preferente aceptación aquellos que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

2.12.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista para la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado y transcurra el plazo de garantía.

PARTE 3 - EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS UNIDADES DE OBRA

CAPITULO I - DISPOSICIONES GENERALES

3.1.1.- NORMAS GENERALES

El Contratista deberá someter, con tiempo suficiente, a la aprobación de la Dirección de Obra todos los equipos o instalaciones que vaya a emplear, debiendo asimismo mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento durante todo el período de ejecución de las unidades de obra para las que sean necesarios. La aprobación por parte de la Dirección de Obra debe entenderse únicamente en el aspecto de aptitud técnica, no eximiendo, por tanto, al Contratista de ningún otro tipo de responsabilidad.

El Contratista deberá suministrar el material necesario para las pruebas de ensayos. Igualmente montar las instalaciones eléctricas, de abastecimiento de agua, sanitarias, oficinas, talleres y almacenes, señalización y de las demás necesarias para realizar correctamente la obra y para cumplir las normas de seguridad e higiene, cuyo estudio se incluye en el proyecto.

Se adoptarán las disposiciones necesarias para mantener las obras defendidas contra las avenidas.

Todas las anteriores prestaciones del Contratista serán por su cuenta y riesgo, a excepción de aquellas contempladas explícitamente en los presupuestos.

3.1.2.- PREPARACION DE LAS OBRAS

3.1.2.1.-Replanteo.

El replanteo general de las obras se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para Contratación de Obras de Estado, Capítulo II sección 2º, en el Acta que al efecto ha de hacer constar expresamente que se ha comprobado, a plena satisfacción suya, la completa correspondencia, en plantas y cotas relativas, entre la situación de las señales fijas que se han construido en el terreno y las homologadas indicadas en los planos, donde están referidas las obras proyectadas así como también que dichas señales son suficientes para poder determinar perfectamente cualquier parte de la obra proyectada de acuerdo con los planos que figuran en el proyecto, sin que se le ofrezca ninguna duda sobre su interpretación.

En el caso de que las señales construidas en el terreno no sean suficientes para poder determinar perfectamente alguna parte de la obra, se establecerán las que se precisen para que pueda determinarse y ser aprobada el Acta.

Una vez firmada el Acta por ambas partes, el Contratista quedará obligado a replantear las partes de la obra que precise para su construcción, de acuerdo con los datos de los planos o los que proporcione la Dirección de Obra en caso de modificaciones aprobadas o dispuestas por la Administración. Para ello fijará en el terreno además de las ya existentes, las señales y dispositivos necesarios para que quede perfectamente marcado el replanteo parcial de la obra a ejecutar.

La Dirección de Obra, puede realizar todas las comprobaciones que estime oportunas sobre estos replanteos parciales. Podrá también, si así lo estima conveniente, replantear directamente, con asistencia del Contratista, las partes de la obra que desee, así como introducir las modificaciones precisas en los datos de replanteo general del proyecto. Si alguna de las partes lo estima necesario, también se levantará acta de estos replanteos parciales y obligatoriamente de las modificaciones del replanteo general, debiendo quedar indicado en la misma, los datos que se consideren necesarios para la construcción y posterior medición de la obra ejecutada.

Todos los gastos del replanteo general y su comprobación, así como los que se ocasionen al verificar los replanteos parciales y comprobación de replanteos, serán de cuenta del Contratista.

Será obligación del Contratista la custodia y reposición de las señales que se establezcan en el replanteo.

En el caso de que, sin dicha conformidad se inutilice alguna señal la Dirección de Obra dispondrá se efectúen los trabajos necesarios para reconstruirlas o sustituirlas por otra siendo por cuenta del Contratista los gastos que se originen. También podrá la Dirección de Obra suspender la ejecución de las partes de obra que queden indeterminadas a causa de inutilización de una o varias señales fijas, hasta que queden sustituidas por otras.

Cuando el Contratista haya efectuado un replanteo parcial, para determinar cualquier parte de la obra general o de las auxiliares, deberá dar conocimiento de ello a la Dirección de Obra para su comprobación, si así lo cree conveniente y para que autorice el comienzo de esa parte de la obra.

3.1.2.2.-Accesos de Obra.

Los caminos, sendas, pasarelas y demás accesos a las obras y a los distintos tajos serán construidos por el Contratista por su cuenta y riesgo.

3.1.2.3.-Instalaciones, Medios y Obras Auxiliares.

El Contratista queda obligado a proyectar y construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, instalaciones sanitarias y demás de tipo provisional.

Será asimismo de cuenta del Contratista el enganche y suministro de energía eléctrica y agua para la ejecución de las obras, las cuales deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, y las Normas de la Compañía suministradora.

Los proyectos deberán justificar que las instalaciones y obras auxiliares previstas son adecuadas para realizar las obras definitivas en las condiciones técnicas requeridas y en los plazos previstos en el Programa de Trabajos y que están ubicadas en lugares donde no interfieren la ejecución de las obras principales.

Deberán presentarse al Director de Obras con la antelación que fije el P.P.T.P. respecto del comienzo de las obras y en cualquier caso con la suficiente para que dicho Director de Obra pueda decidir sobre su idoneidad.

La conformidad del Director de obra al proyecto de instalaciones, obras auxiliares y servicios generales en nada disminuirá la responsabilidad del Contratista, tanto en la calidad como en los plazos de ejecución de las obras definitivas.

CAPITULO II – DEMOLICIONES, MOVIMIENTO DE TIERRAS, DESMONTAJES DE MOBILIARIO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2.1.- DEMOLICIONES DE ELEMENTOS DE VIALIDAD

3.2.1.1.-Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada.

Se han considerado la demolición de los morteros existentes en los paramentos verticales de enlucidos, así como las bases de hormigón grafiadas. Así mismo se prevé la demolición del hormigón en masa existente en la parte superior de los muros de mampostería.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la zona de trabajo
- Demolición y levantado del elemento con los medios adecuados
- Troceado y apilado de los escombros o elementos resultantes.
- Carga de los mismos sobre el camión.

Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.

Los materiales quedarán apilados y almacenados para su posterior transporte a planta de reciclaje, almacén municipal o punto limpio.

Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

3.2.1.2.-Ejecución de las obras.

La dirección de Obra señalará las demoliciones a realizar que no podrán comenzarse sin su autorización. Previo a la demolición y marcaje de la trazada a demoler, la dirección de obra marcará al contratista las calicatas a ejecutar para determinar la cabeza del muro de mampostería existente, evitando daños a la estructura.

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.

La ejecución de los trabajos no producirá daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno.

Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la Dirección Facultativa.

La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Finalizados los trabajos de demolición, se procederá al rasanteo de la base del firme con aportación en caso necesario de material seleccionado, así como a su compactación hasta alcanzar un grado superior al 98% del Próctor Modificado.

3.2.1.3.-Medición y abono.

Serán objeto de abono independiente conforme a lo indicado en la documentación técnica, incluyéndose en dicho precio la carga sobre camión.

La medición se realizará sobre el elemento a demoler existente, contabilizándose según los casos en:

Para demolición de pavimento de hormigón se medirá según la superficie demolida m^2 , según lo establecido en la Documentación Técnica, del elemento antes de su demolición, con un grado de precisión de dos decimales, considerando incluso la posterior limpieza de la superficie, así como la carga y transporte a vertedero autorizado de los elementos demolidos.

3.2.1.4.-Normativa de obligado cumplimiento.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

3.2.2.- DESBROCE

3.2.2.1.-Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutadas.

Se entenderá por excavación en zanjas las excavaciones necesarias para realizar la nueva cimentación de la defensa proyectada consistente en un zuncho de hormigón armado, realizadas por medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso. Dentro de la excavación se entenderá incluida la p.p. de calicatas a ejecutar por el contratista en número y posición según instrucciones de la Dirección Facultativa para identificar y localizar el muro existente.

Las operaciones de despeje y desbroce del terreno incluyen los trabajos necesarios para dejar el terreno natural totalmente libre de obstáculos, maleza, basuras, escombros y cualquier otro material indeseable a juicio del Director de las obras, de modo que dichas zonas queden aptas y no condicionen el inicio de los trabajos de excavación y/o terraplenado. Esta unidad de obra incluye:

- La remoción de los materiales.
- La extracción y retirada de plantas, maleza, broza, escombros, basura, o cualquier material indeseable.
- La conservación en buen estado de los materiales apilados
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

3.2.2.2.-Ejecución de las obras.

La dirección de Obra señalará las zonas donde se llevará a cabo el desbroce, con especial relevancia a las zonas de eliminación de vegetación invasiva.

Los trabajos se llevarán a cabo de manera manual, mediante el empleo de herramientas de mano, no estando previsto el empleo de maquinaria debido a la no accesibilidad del medio.

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.

La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.

La ejecución de los trabajos no producirá daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno.

Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la Dirección Facultativa.

La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.2.2.3.-Medición y abono.

Serán objeto de abono independiente conforme a lo indicado en la documentación técnica, incluyéndose en dicho precio la carga sobre camión.

Se computará por JORNADA de dos operarios para llevar a cabo el desbroce del entorno.

3.2.3.- EXCAVACION DEL TERRENO

3.2.3.1.-Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutadas.

Se entenderá por excavación los trabajos correspondientes a la realización de las nuevas cimentaciones de las instalaciones de defensa (talanqueras), así como a las cimentaciones del mobiliario a instalar. Quedarán englobado en los trabajos de excavación la apertura de los nuevos zunchos de refuerzo y coronación de los muros de mampostería, tanto en la cabeza de los mismos, como la ejecución de las nuevas cimentaciones. Los rebajes del terreno para alcanzar la cota de proyecto también estará incluido en los trabajos de excavación.

Serán de aplicación todas las prescripciones incluidas en el artículo 321 del PG-3.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la zona de trabajo
- Situación de los puntos topográficos exteriores a la excavación
- Replanteo de la zona a excavar, con expresa referencia al marcaje de los puntos necesarios para la instalación de los servicios de saneamiento y pluviales.
- Excavación de las tierras
- Carga de las tierras sobre camión

Tras haber procedido a la demolición del paquete de firme, se procederá a la excavación a cielo abierto de la capa de terreno existente hasta la cota marcada en los perfiles transversales, consiguiendo de esta forma el punto denominado fondo de la excavación.

No se procederá de forma que la zanja permanezca abierta más de 48 horas sin que se haya cerrado la misma. Se establece como buen hacer, que la longitud de zanja abierta por la mañana quede cerrada y con el servicio correspondiente montado con un máximo de 48 horas.

En la obra que nos atañe no se prevé el achique de aguas del fondo de la excavación, dado que según observación del terreno no se atisba la existencia de nivel freático a cotas de trabajo. No obstante, en caso necesario será obligación del contratista, sin percibir cuantía alguna por estas operaciones. En caso de lluvias intensas que pudiesen afectar al fondo de la excavación, será responsabilidad del contratista la intercepción y desvío de los posible cursos de aguas de escorrentía.

Una vez alcanzada la cota correspondiente a la excavación, procederemos al refino y nivelación del fondo de la misma, con las tolerancias marcadas en el pliego del presente proyecto, así como a la eliminación de los restos o elementos que hayan quedado sueltos. En caso necesario, se procederá al relleno del exceso de excavación con un hormigón pobre, del tipo HNE-100/P/20 hasta llegar a la cota de inicio del zuncho, siendo este gasto asumido por el contratista.

CONDICIONES GENERALES:

La excavación a realizar en el presente proyecto, será clasificada como terreno de tránsito, y corresponde a los trabajos de excavación de la cimentación del nuevo zuncho de hormigón, atendiendo a la siguiente clasificación:

Excavación en roca: Comprenderá, a efectos de este Pliego y en consecuencia, a efectos de medición y abono, la correspondiente a todas las masas de roca, depósitos estratificados y aquellos materiales que presenten características de roca masiva o que se encuentren cementados tan sólidamente que hayan de ser excavados utilizando explosivos.

Excavación en terrenos no clasificados: Se considera terreno no clasificado, desde el atacable con pala, que tiene un ensayo SPT<20, hasta el atacable con máquina o escarificadora (no con pico), que tiene un ensayo SPT>50 sin rebote.

Excavación en terrenos de tránsito: Comprenderá la correspondiente a los materiales formados por rocas descompuestas, tierras muy compactas, y todos aquellos en que no siendo necesario, para su excavación, el empleo de explosivos sea precisa la utilización de escarificadores profundos y pesados y/o martillos neumáticos montados sobre retroexcavadoras. Se considera terreno de tránsito, el atacable con máquina o escarificadora (no con pico), que tiene un ensayo SPT> 50 sin rebote.

Excavación en terreno compacto: Comprenderá la correspondiente a todos los materiales no incluidos en los apartados anteriores. Se considera terreno compacto, el atacable con pico (no con pala), que tiene un ensayo SPT entre 20 y 50.

Excavación en tierra: Comprenderá la correspondiente a todos los materiales no incluidos en los apartados anteriores. Se considera terreno blando, el atacable con pala, que tiene un ensayo SPT< 20.

Tolerancias de ejecución:

- Dimensiones: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planeidad: ± 5 mm/m
- Replanteo: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Niveles: ± 50 mm
- Aplomado o talud de las caras laterales: $\pm 2^\circ$

3.2.3.2.-Condiciones del proceso de ejecución de las obras.

A efectos de excavaciones se considerará excavación en terrenos de tránsito de carácter urbanos, por lo que esta unidad comprenderá la ejecución de cuantas calicatas sean necesarias para la detección de los mismos. Es por ello que el contratista deberá de disponer y de utilizar los medios de carga y transporte adecuados, según las dimensiones de las vías urbanas en las que se trabaja. No será objeto de abono adicional y/o independiente la utilización de medios auxiliares como contenedores, dumpers, u otro medio mecánico que el contratista precise para la retirada y transporte de los productos resultantes de la excavación.

Así mismo, será obligación del contratista la ejecución de los posibles minados, sin percibir compensación económica por esta operación.

CONDICIONES GENERALES:

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.

Se seguirá el orden de trabajos previsto por la Dirección Facultativa.

Antes de iniciar el trabajo, se realizará un replanteo previo que será aprobado por la Dirección Facultativa.

Habrán puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.

Es necesario extraer las rocas suspendidas, las tierras y los materiales con peligro de desprendimiento.

Se deberá extraer del fondo de la excavación cualquier elemento susceptible de formar un punto de resistencia local diferenciada del resto, como por ejemplo rocas, restos de cimientos, bolsas de material blando, etc., y se rebajará el fondo de la excavación.

Se debe prever un sistema de desagüe para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

Se impedirá la entrada de aguas superficiales.

Si aparece agua en la excavación se tomarán las medidas necesarias para agotarla.

Los agotamientos se harán sin comprometer la estabilidad de los taludes y las obras vecinas, y se mantendrán mientras duren los trabajos de cimentación. Se verificará, en terrenos arcillosos, si es necesario realizar un saneamiento del fondo de la excavación.

Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo posible a los afectados.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores a gas, restos de construcciones, etc.) se suspenderán los trabajos y se avisará a la Dirección Facultativa.

No se desechará ningún material excavado sin la autorización previa de la Dirección Facultativa.

Se evitará la formación de polvo, por lo que se regarán las partes que se tengan que cargar.

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

EXCAVACIONES CON MEDIOS MANUALES O MECANICOS:

Las tierras se sacarán de arriba a abajo sin socavarlas.

La aportación de tierras para corrección de niveles será la mínima posible, de las mismas existentes y de igual compacidad.

Se mantendrán los dispositivos de desagüe necesarios, para captar y reconducir las corrientes de agua internas, en los taludes.

3.2.3.3.-Medición y abono.

Se considera abonable según partida de `proyecto, por lo que la excavación se medirá en metros cúbicos (m^3 .) de volumen excavado según las especificaciones de la Documentación Técnica, medido como diferencia entre los perfiles transversales del terreno levantado antes de empezar las obras y los perfiles teóricos señalados en los planos, con las modificaciones aprobadas por la Dirección Facultativa, con un grado de precisión de dos decimales, descontando de los perfiles los espesores correspondientes a los elementos de demolición de acerados y/o calzadas.

No se abonará el exceso de excavación que se haya producido sin la autorización de la Dirección Facultativa, ni la carga y el transporte del material ni los trabajos que se necesiten para rellenarlo. Así mismo, no se considera ningún coeficiente de esponjamiento.

Incluye la carga, refinado de fondo de zanja, agotamientos por lluvia o inundación y cuantas operaciones sean necesarias para una correcta ejecución de las obras, incluyendo el posible de minado de servicios existentes, así como las calicatas necesarias para detección de la coronación del muro que sustenta el vial a media ladera.

Dada la profundidad de excavación de los servicios, inferior a los 1,30 m, no se contempla la entibación de las zanjas o pozos a ejecutar, siendo a criterio de la Dirección de obra la posible ejecución de entibaciones en función del tipo de terreno subyacente.

3.2.3.4.-Normativa de obligado cumplimiento.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

3.2.4.- TRANSPORTE DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN A OBRA O A INSTALACIÓN AUTORIZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2.4.1.-Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutada.

Operaciones destinadas a la gestión de los residuos generados en obra: residuo de construcción o demolición o material de excavación.

Se han considerado las siguientes operaciones:

- Transporte del residuo a obra: material procedente de desbroce de tierras vegetales y excavación de explanada y canal.
- Transporte del residuo a instalación autorizada: material procedente de excavación o residuo de construcción o demolición
- Suministro y retirada del contenedor de residuos

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes.

Los vehículos de transporte tendrán los elementos adecuados para evitar alteraciones perjudiciales del material.

El contenedor estará adaptado al material que ha de transportar.

El trayecto a recorrer cumplirá las condiciones de anchura libre y pendiente adecuadas a la maquinaria a utilizar.

TRANSPORTE A OBRA:

Transporte de tierras vegetales y material de excavación o rebaje, o residuos de la construcción, entre dos puntos de la misma obra.

Las áreas de vertido serán las definidas por la Dirección Facultativa.

El vertido se hará en el lugar y con el espesor de capa indicados.

TRANSPORTE A INSTALACIÓN EXTERNA DE GESTIÓN DE RESIDUOS:

El material de desecho que la Dirección Facultativa no acepte para ser reutilizado en obra, se transportará a una instalación externa autorizada, con el fin de aplicarle el tratamiento definitivo.

El transportista entregará un certificado donde se indique, como mínimo:

- Identificación del productor y del poseedor de los residuos
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y el número de licencia
- Identificación del gestor autorizado que ha gestionado el residuo
- Cantidad en t y m³ del residuo gestionado y su codificación según código CER

3.2.4.2.-Condiciones del proceso de ejecución de las obras.

El transporte se realizará en un vehículo adecuado, para el material que se desea transportar, dotado de los elementos que hacen falta para su desplazamiento correcto.

Durante el transporte el material se protegerá de manera que no se produzcan pérdidas en los trayectos empleados.

La manipulación de los materiales se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.

3.2.4.3.-Medición y abono.

RESIDUOS DE LA EXCAVACIÓN:

m³ de volumen medido según se establece en la Documentación Técnica, con un grado de precisión de dos decimales, con un incremento de esponjamiento de un 20%, medido como diferencia entre los perfiles transversales del terreno levantado antes de empezar las obras y los perfiles teóricos señalados en los planos.

RESIDUOS DE LA DEMOLICIÓN:

m³ de volumen medido según se establece en la Documentación Técnica, con un grado de precisión de dos decimales, con un incremento de esponjamiento de un 20%, medido en el caso de firmes como la superficie que ocupa cada uno de ellos multiplicado por el espesor medio del mismo, en el caso de muros o cerramientos como la longitud del elemento lineal antes de su demolición por el producto de su espesor.

3.2.4.4.-Normativa de obligado cumplimiento.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

CAPITULO III – MUROS DE MAMPOSTERÍA

3.3.1.- MUROS DE MAMPOSTERÍA

3.3.1.1.-Definición.

Se define como mampostería la fábrica formada por piedras o mampuestos más o menos trabajados y trabados entre si con o sin la adición de morteros.

Se trata de muros de carga de mampostería ordinaria a una o dos caras vistas, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados en seco, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.

3.3.1.2.-Materiales.

Mortero.

Salvo especificación en contrario, el tipo de mortero a utilizar tendrá una dosificación de doscientos cincuenta kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (250 kg/m³).

Piedra.

Piedra caliza son labrar.

Hormigón

En el zuncho de coronación o cimentación se dispondrá hormigón no estructural HNE-15/P/20.

3.3.1.3.-Ejecución de las obras.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de la unidad de obra.

SOPORTE

Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia. La cimentación comprenderá la excavación de una zuncho de dimensiones mínimas de 40x20 cm, rellenas con hormigón ejecutado en obra del tipo HNE-15/P/20, y con una proporción de este con respecto a los mampuestos del 40% del volumen.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos y acuñado de los mismos con ripios. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Colocación de perpiaños de trecho en trecho y enrase del muro. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será monolítico, no presentará excentricidades y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

3.3.1.4.-Medición y abono.

Se medirá el área (m^2) con una precisión de dos décimas realmente ejecutado con una precisión de dos décimas según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

3.3.1.5.-Normativa de obligado cumplimiento.

NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CAPITULO IV. ELEMENTOS DE DEFENSA. TALANQUERA

3.4.1.- TALANQUERA

3.4.1.1.-Definición.

Se definirán dos tipos en función de su ubicación, diferenciando entre:

Talanquera de Cruz de San Andres. Valla de madera de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, formada por montantes de diámetro 10 cm y 140 cm de altura, empotrados en la cimentación un mínimo de 40 cm, separados 150 cm entre sí, con dos travesaños superior e inferior de rollizo de madera de 8 cm de diámetro, y arriostrados entre vano por rollizos de madera de 8 cm de diámetro formando la Cruz de San Andrés. La fijación de la valla al suelo se llevará a cabo mediante dados de hormigón en masa del tipo HNE-15/P/20 de 40x40x50 cm, excavados en el terreno, debiendo de disponer en la base de los montantes elementos clavados al mismo tipo clavos, que sobresalgan una media de 8 a 10 cm, en número no menor de 6 unidades.

Talanquera Escalera. Valla de madera de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, formada por montantes de diámetro 10 cm y 100 cm de altura, fijados a peldaños mediante pieza especial zincada, disponiendo de los montantes una distancia de 150 cm entre sí, o en cambio de dirección tanto en planta o perfil, con dos travesaños superior e inferior de rollizo de madera de 8 cm de diámetro, y barrotes intermedios de rollizo de diámetro 6 cm, con una separación máxima de 10 cm, unidos a los travesaños superior e inferior.

3.4.1.2.-Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra.

Del soporte.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y sin imperfecciones, está limpia y carece de restos de obra, estando formada por rollizo de madera de diámetro 10 cm.

Travesaños.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y sin imperfecciones, está limpia y carece de restos de obra, estando formada por rollizo de madera de diámetro 8 cm.

Arriostramientos.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y sin imperfecciones, está limpia y carece de restos de obra, estando formada por rollizo de madera de diámetro 8 cm.

Barrotes intermedios.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y sin imperfecciones, está limpia y carece de restos de obra, estando formada por rollizo de madera de diámetro 6 cm.

En todos los casos anteriores se COMPROBARÁ que la madera servida corresponde a pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico

Ambientales.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

3.4.1.3.-Ejecución de la obra

Se llevará a cabo el replanteo de la obra con expresa referencia a la disposición de los montantes verticales, los cuales se dispondrán a una distancia entre si de 1,50 m, o bien en cambio de dirección, tanto en vertical como en planta.

Determinado la ubicación de los montantes se procederá a la fijación de los mismos en el terreno, ya sea mediante la ejecución de pozos de cimentación (talanquera Cruz de San Andrés) o a la fijación de la parte inferior del montante en una base plana zincada, la cual se fijará a su vez al pavimento existente.

Fijados los montantes verticales se procederá a la fijación provisional del travesaño superior e inferior, llevando a cabo nuevamente replanteo de los barrotes verticales, en el caso de la escalera, para replantear que la separación entre los mismos en ningún caso sea mayor de 10 cm. Llevada a cabo la comprobación, se procederá al avellanado de los travesaños superior e inferior, de forma que los barrotes verticales queden perfectamente empotrados en el interior de los mismos un mínimo de 3 cm. Insertados los barrotes verticales en los montantes, se procederá a la fijación de estos últimos de forma definitiva sobre los postes montantes, llevándose a cabo también el aplomado y nivelación el conjunto.

3.4.1.4.-Unidad y criterios de medición.

Se medirán y abonarán por unidad de obra totalmente terminada (Ml.) Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

En los precios, en cada caso, están considerados todos los elementos, medios materiales, maquinaria y medios auxiliares descritos en el proceso constructivo, así como la fijación entre elementos y cimentaciones, incluso el transporte del material hasta pie de obra.

No será objeto de abono independiente en esta unidad los posibles trabajos de encofrado lateral en caso necesario para poder aplomar o nivelar los montantes, trabajos de carpintero de avellanar, replanteo de obras.

PARTE 4 - OTRAS UNIDADES Y VARIOS

4.1. OTRAS UNIDADES

4.1.1.- Medición y abono.

Las unidades no descritas en este Pliego, pero con precio en el Cuadro de Precios Nº 1, se abonarán a los citados precios, y se medirán por las unidades realmente ejecutadas que figuran en el título del precio. Estos precios comprenden todos los materiales auxiliares para dejar la unidad totalmente terminada en condiciones de servicio.

4.2. OBRAS SIN PRECIO DE UNIDAD

4.2.1.- Medición y abono.

Las obras que no tienen precio por unidad, se abonarán por las diferentes unidades que las componen, con arreglo a lo especificado en este Pliego para cada una de ellas.

4.3. OTRAS PRECAUCIONES

Todas las instalaciones deben cumplir los requisitos precisos para la legalización del Ministerio de Industria. El Contratista deberá redactar el Proyecto preciso al efecto, encargarse de los trámites necesarios y efectuar las modificaciones y cambio que fije el mencionado Ministerio.

Todos estos trabajos no serán de abono.

Las unidades de obra no incluidas en este Pliego y que figuren en los Planos, se realizarán de acuerdo con lo sancionado por la experiencia como reglas de buena construcción y con las prescripciones que sobre el particular pudiera imponer la Dirección Facultativa.

4.4. LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista, limpiar las obras y sus inmediaciones, de escombros y restos de materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras, durante la ejecución y sobre todo una vez terminadas, ofrezcan el mejor aspecto a juicio de la Dirección Facultativa.

PARTE 5 - NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

5.1. INTRODUCCIÓN.

El presente Anexo tiene por objeto establecer las normas de seguridad en prevención de incendios forestales que han de observarse en la ejecución de las obras de "ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES", (ALICANTE), para garantizar una adecuada conservación de los terrenos forestales o en sus inmediaciones.

5.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación del presente Anexo es el que corresponde a los terrenos forestales, los colindantes o con una proximidad menor a 100 metros de aquéllos, afectados por las actividades ligadas a la ejecución de las obras de "ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES".

Los trabajos a ejecutar se encuentran junto a la CV-70 a escasos 400 m de la entrada al municipio de Confrides, en el Barranc de Maxtelis, quedan comprendidos a una distancia inferior a los 100 m de masa forestal, por lo que atendiendo al artículo 142 Obligación del cumplimiento del pliego de normas de seguridad para obras, trabajos y aprovechamientos forestales, del DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, se desarrolla el presente anexo.

5.3. OBLIGACIÓN DE COMUNICAR LOS TRABAJOS AL ÓRGANO COMPETENTE.

Según se dictamina en el artículo 144, del DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, en aquellas obras y trabajos que requieran proyecto de obras y se realicen en terreno forestal o a distancia menor o igual a 100 metros de este, o exista una continuidad de combustible susceptible de propagar el fuego hasta terreno forestal, será necesaria una declaración responsable, conforme el artículo 69 de la Ley 39/2015, dirigida a la dirección territorial de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Dicha declaración responsable, que habrá de ser presentada por el promotor con al menos, **20 días naturales previos a la iniciación de la obra o trabajo.**

5.4. TIPOLOGÍA DE MAQUINARIA.

Para la determinación de las normas de seguridad de carácter específico a aplicar, la maquinaria forestal se clasifica en:

- a) **Maquinaria tipo A:** todos los aparatos o máquinas a motor que no generan chispa, no contemplados en los tipos B o C. En este grupo se encontrarían las taladoras de cizalla, skkider, autocargador, astilladora, retroaraña o maquinaria similar, motoniveladora, bulldozer, compactadora, trituradora de suelo, estabilizadora, retroexcavadora, excavadora giratoria, dúmper, hormigoneras, trailla automotor, equipos de aplicación de asfalto o maquinaria similar. También tractores de cadenas y de ruedas forestales y agrícolas, y equipos de perforación y sondeo. Se incluirán en este grupo los grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, que no dispongan de elementos de corte.
- b) **Maquinaria tipo B:** aparatos o máquinas que disponen de elementos metálicos de corte que giran a alta velocidad y que, ocasionalmente, pueden generar chispas con sus elementos de corte y por contacto con el suelo. En este grupo se encontrarían las desbrozadoras de cadenas o martillos, motosierras, motodesbrozadoras, descortezadoras, procesadoras, taladoras de disco, y similares.
- c) **Maquinaria tipo C:** aparatos o máquinas que generan llama desnuda, chispas, partículas incandescentes o deflagraciones tales como equipos de soldadura y corte, pulidoras de metal, aparatos tipo radial, amoladoras, explosivos, y similares.

En función de las unidades de obra proyectada, y atendiendo a una correcta ejecución de las obras, se puede establecer que la tipología de maquinaria a utilizar en la obra corresponderá a una **maquinaria tipo A, B y C.**

5.5. NORMAS GENERALES PARA TODOS LOS TIPOS DE MAQUINARIA.

Manejo y mantenimiento de la maquinaria y equipos.

1. Repostaje:

- a) Siempre se realizará con el contacto desconectado, el teléfono móvil y cualquier equipo de radio apagado.
- b) Se utilizarán depósitos homologados para el transporte de combustible.
- c) El repostaje de la máquina se hará en una zona alejada del lugar de trabajo, desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 2 metros alrededor de la máquina y protegida de la luz solar directa.
- d) Durante esta operación, la boquilla de la manga se introducirá completamente dentro del depósito.
- e) Se contendrán derrames, tanto de combustible como de aceite, utilizando para ello un recipiente antiderrame.
- f) El trabajador forestal comprobará, tras el repostaje de las máquinas, que los tapones de cierre de los depósitos de combustible están bien cerrados, y que no existen pérdidas ni derrames.

2. Arranque:

- a) Nunca se arrancará en el lugar en el que se ha repostado.
- b) No se arrancará la máquina si se detectan fugas de combustible o si hay riesgo de chispas (cable de bujía pelado, etc.).

3. Trabajo:

a) No se depositará la maquinaria caliente en lugares con vegetación o cerca de material inflamable.

b) En operaciones de corte, se evitará rozar el suelo o roca con elementos metálicos.

4. Mantenimiento:

a) Cualquier ajuste se realizará con el motor parado.

b) Antes de manipular determinadas partes de la maquinaria, se verificará su temperatura (máquina fría).

c) Se comprobará el estado de los útiles de corte. Si existen deficiencias, habrá que sustituirlos para evitar accidentes.

d) Las piezas móviles deberán estar suficientemente lubricadas para evitar sobrecalentamientos.

e) Se verificará siempre el correcto engrase de la herramienta y se mantendrán los filtros limpios.

f) La comprobación de bujías se realizará lejos de los depósitos de combustible.

g) Se evitará dejar cualquier tipo de combustible o trapos grasientos sobre la máquina.

h) Cualquier maquinaria utilizada en el entorno forestal deberá cumplir con la normativa europea de seguridad y protección del medio ambiente, debiendo llevar el marcado de la Comunidad Europea visible, legible e indeleble.

i) Se seguirán las instrucciones técnicas del fabricante para el mantenimiento diario, semanal y mensual de la herramienta.

5. Estacionamiento y almacenamiento:

a) Al finalizar la jornada o durante las paradas técnicas, las máquinas deberán estacionarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina. Si en la zona de trabajo o en los lugares más alejados de esta no hubiese superficie desprovista de vegetación, se podrá realizar como tarea previa una zona de 25 metros cuadrados desprovistos de vegetación herbácea, arbustiva o arbórea.

5.6. NORMAS ESPECÍFICAS SEGÚN EL TIPO DE MAQUINARIA A EMPLEAR.

Según hemos establecido en el apartado 4 del presente anejo, la tipología de maquinaria establecida para la ejecución de las obras corresponderá a una tipología A, B y C.

Según ésta, será preciso el cumplimiento de la siguiente normativa de carácter específico durante, las operaciones de:

Para la maquinaria tipo A.

Trabajo

a) En caso de máquinas, equipos o motores del tipo grupo electrógeno, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, no se utilizarán en lugares con vegetación o cerca de material inflamable. Deberán utilizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina.

Para la maquinaria tipo B.

Mantenimiento:

a) En motosierras se comprobará, al menos al comienzo de cada jornada, así como cuando sea necesario a lo largo de esta, el correcto tensado de la cadena y su afilado, la regulación adecuada del ralenti, el funcionamiento del freno de cadena, así como el suficiente engrase de ésta, y el funcionamiento del interruptor de paro. En moto desbrozadoras se comprobará tanto el estado del disco o cuchilla, como el estado del protector, para evitar el riesgo de rotura y la proyección de fragmentos.

Almacenamiento:

a) La maquinaria de uso individual (motosierras, motodesbrozadoras, etc.), serán retiradas de la zona de trabajo al terminar la jornada.

Para la maquinaria tipo C.

1. Los emplazamientos de aparatos de soldadura, transformadores eléctricos, estos últimos siempre y cuando no formen parte de la red general de distribución de energía, así como cualquier otra instalación de similares características englobada dentro del tipo C, deberá realizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio mínimo de 5 metros o, en su caso, rodearse de un cortafuego perimetral desprovisto de vegetación de una anchura mínima de 5 metros.

5.7. NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL.

Deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

1. Salvo autorización, concreta y expresa, del Director de los Servicios Territoriales de la Conselleria de Territorio y Vivienda, no se encenderá ningún tipo de fuego.
2. En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.
3. Se mantendrán los caminos, pistas, fajas cortafuegos o áreas cortafuegos libres de obstáculos que impidan el paso y la maniobra de vehículos, y limpios de residuos o desperdicios.
4. En ningún caso se transitará o estacionarán vehículos carentes de sistema de protección en el sistema de escape y catalizador, en zonas de pasto seco o rastrojo dado el riesgo de incendio por contacto.
5. Con el fin de sofocar cualquier conato de incendio originado como consecuencia de los trabajos que se estén realizando, se deberá contar in situ con los extintores, mochilas y herramientas suficientes y adecuadas que permitan controlar el fuego y su extensión a los alrededores, y en cualquier caso las mínimas establecidas en la Sección 2ª del Capítulo III del presente anexo.

5.8. EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIOS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE PREEMERGENCIA.

Los equipos mínimos que será necesario utilizar en función del nivel de preemergencia y para cada tipo de maquinaria serán los siguientes:

Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales ()*

<i>Tipo de maquinaria</i>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Maquinaria tipo A	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor. Por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo.
Maquinaria tipo B	Máquinas portátiles: por cada grupo de 5 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) dos extintores. Además, por cada grupo de 5 máquinas se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor. Además, por cada grupo de 3 máquinas, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia.
Maquinaria tipo C	Por cada grupo de 2 máquinas/aparatos o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Además, por cada grupo de 2 máquinas o fracción, será obligatorio 1 operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 25 metros de cualquier máquina del grupo	Por cada máquina/aparato, dos extintores. Además, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 25 metros de la máquina/equipo.	Suspensión de la actividad

(*) Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales establecido por la Conselleria competente.

(**) Fracción: Número que no se corresponde con un múltiplo del número especificado. En este caso deberá añadirse un recurso más (extintor, operario controlador).

5.9. OPERARIO CONTROLADOR.

1. Se denomina operario controlador a la persona encargada de supervisar y hacer cumplir las medidas en materia de prevención de incendios forestales recogidas tanto en la normativa vigente como en los pliegos de condiciones técnicas, si los hubiere, tanto durante los trabajos, como cuando finalice la jornada laboral, previamente a la retirada del personal y maquinaria de los tajos.

2. El operario controlador irá identificado con chaleco reflectante y dispondrá de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros.

3. El operario controlador deberá contar con los medios y equipos necesarios para poder comunicar, de forma inmediata, cualquier incidencia a través del teléfono 112 de emergencias, de la Generalitat. Ante la imposibilidad técnica de comunicación con el 112, el operario controlador conocerá el lugar más próximo con cobertura de telefonía móvil y dispondrá de un vehículo para desplazarse hasta allí en caso necesario.

5.10. SUSPENSIÓN OBLIGADA DE LOS TRABAJOS.

Como consecuencia de la posible utilización de maquinaria tipo B, entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá de forma OBLIGADA la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales, que recoge el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana.

A la fecha de la firma electrónica

Nuria Bañón Morales
Ingeniera Civil

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

ÍNDICE DE PRESUPUESTO

- 1. MEDICIONES.**
- 2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1**
- 3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2**
- 4. PRECIOS DESCOMPUESTOS**
- 5. PRESUPUESTO GENERAL**
- 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

MEDICIONES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.1	Jor	Limpieza, desbroce, destocoñado y eliminación de vegetación invasiva (<i>Ailanthus altissima</i>), por medios manuales, correspondiente a 2 peones ordinarios de la construcción, en zona verde, con retirada de piedras, maleza, escombros y acopios de tierra, incluyendo la carga sobre camión.						
						Total JOR	5,00	
1.2	Ud	Limpieza, retirada de elemetos sueltos, saneado y desescombros de obras de fábrica existentes en zona verde, incluyendo la carga sobre camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Arqueta de reigistro en terraza 2	1				1,00	
		Tubo de hormigón 1100 mm	1				1,00	
						<u>2,00</u>	2,00	
						Total Ud	2,00	
1.3	M2	Demolición de elemento de hormigón en masa, medinate martillo eléctrico, de hasta 20 cm de espesor, incluso retirada del material picado del tajo, con carga sobre camión.	Uds.	Largo	Ancho	Area	Parcial	Subtotal
		Coronación murete entre solado y terraza 1		7,50	0,55		4,13	
		Coronación murete entre solado y terraza 3		10,10	0,30		3,03	
		Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		10,20	0,30		3,06	
		Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		12,00	0,50		6,00	
		Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3				6,50	6,50	
						<u>22,72</u>	22,72	
						Total M2	22,72	
1.4	M2	Picado de paramentos verticales y horizontales de mortero por medios de martillo eléctrico, incluyendo la carga sobre camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Paramento vertical frontal en fuente bebedero		1,95	1,00		1,95	
		Interior pila	3	0,60			1,80	
		Borde exterior pila	2				2,00	
						<u>5,75</u>	5,75	
						Total M2	5,75	
1.5	Ud	Desmontaje manual de juego o mobiliario urbano (mesa picnic) existente, retirada de abrazaderas o elementos de fijación y anclaje, paletización de los mismos en obra, incluyendo la carga sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Juego infantil	1				1,00	
		Mesas picnic	4				4,00	
						<u>5,00</u>	5,00	
						Total ud	5,00	

Presupuesto parcial nº 2 ADECUACIÓN DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción						Medición	
2.1	M2	Refino, nivelación, humectación y compactación de explanada con tierras existentes, con un grado medio de compactación del 98% del P.M, incluso aporte de material seleccionado para la regularización de la superficie.							
			Area	Largo	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal	
		Acceso desde escalera a terraza 1		1,50	1,00		1,50		
		Coronación murete entre solado y terraza 1		7,50	0,55		4,13		
		Coronación murete entre solado y terraza 3		10,10	0,30		3,03		
		Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		10,20	0,30		3,06		
		Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		12,00	0,50		6,00		
		Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		2,80	1,50		4,20		
		Cimentación desde terraza nº 1 a terraza nº2		1,20	0,50		0,60		
		Cimentación desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,50	0,80		1,20		
							23,72	23,72	
							Total M2	23,72	
2.2	M3	Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones, en cualquier tipo de terreno (excepto roca) con carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.							
			Area	Largo	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal	
		Acceso desde escalera a terraza 1		1,50	1,00	0,25	0,38		
		Coronación murete entre solado y terraza 1		7,50	0,55	0,25	1,03		
		Coronación murete entre solado y terraza 3		10,10	0,30	0,25	0,76		
		Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		10,20	0,30	0,25	0,77		
		Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		12,00	0,50	0,25	1,50		
		Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		2,80	1,50	0,25	1,05		
		Desmante zona trasera de muro		10,00	1,50	1,00	15,00		
		Ejecución cimentación nuevo tramo de muro		10,00	0,60	0,40	2,40		
		Cimentación escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2		1,20	0,50	0,25	0,15		
		Cimentación escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,50	0,80	0,25	0,30		
							23,34	23,34	
							Total M3	23,34	
2.3	M2	Base granular con grava 12/20 mm, suministrada en sacas big bag, extendida por medios manuales con un espesor de 15 cm, dispuesta sobre malla antihierba tejida de polipropileno resistente al paso de la radiación solar y permeable al agua y aire, riego y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.							
			Area	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Terraza nº 3		23,50	5,00		117,50		
		Terraza nº 1	60				60,00		
		Terraza nº 2	110				110,00		
							287,50	287,50	
							Total M2	287,50	
2.4	M3	Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm2, de consistencia plastica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaño, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, cibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrans de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.							
			Ud	Largo	Ancho	Alto	Volumen	Parcial	Subtotal
		Losa acceso a terraza nº 1 desde escaleras		1,50	1,00	0,25		0,38	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 2 ADECUACIÓN DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición			
2.4	M3	HNE-15/P/20 confeccionado en obra, talochado.	(Continuación...)			
		Cimentación peldaños escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2. Desnivel 30 cm	1,20	0,50	0,25	0,15
		Peldaños escalera desde terraza nº 1 a terraza nº2. Desnivel 30 cm.	1,20	0,33	0,15	0,06
		Cimentación peldaños escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3. Desnivel 40 cm.	1,60	0,80	0,25	0,32
		Peldaños escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3. Desnivel 40 cm.	1,60	0,66	0,13	0,14
		Cimentación peldaños. Acceso a terraza nº 3 desde soaldó (explana fuente) en lateral Norte. Desnivel 140 cm	1,60	0,33	0,13	0,07
		Peldaños escalera desde zona de solado a terraza nº 3. Desnivel 140 cm.	1,76	3,00	0,25	1,32
	8	Cimentación recrecido de muro doble cara entre solado y terraza nº 1	1,76	0,30	0,15	0,63
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre solado y terraza nº 3	7,50	0,50	0,25	0,94
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre terraza nº 2 y terraza nº 3	10,10	0,50	0,25	1,26
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre terraza nº 1 y terraza nº 2	10,20	0,50	0,25	1,28
		Solera de hormigón en zona de solado, acceso a nueva escalera	12,00	0,50	0,25	1,50
		Relleno obra de fábrica tubo de hormigón	2,80	1,50	0,25	1,05
		Interior banco corrido anexo a fuente			0,54	0,54
		Ejecución media caña tubo de hormigón	2,20	0,40	0,60	0,53
			1,00	1,20	0,25	0,30
						<u>10,47</u>
Total M3						10,47

Presupuesto parcial nº 3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.1	Ud	Reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peinaos, barrotes verticales de cuadrado de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, largueros horizontales y verticales de cuadrado de 18x18 mm, recibidos sobre cerco perimetral remachado en sus extremos, garras de fijación de igual pletica que el marco, abierta cada una en dos patillas y pequeño material para recibido y anclado a fábrica con mortero de cemento.						
						Total Ud:	1,00	
3.2	M2	Fábrica para revestir, de 11,50 cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x11,5x 5 cm, aparejaos a soga y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, con p.p de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 5% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Obra de fábrica para cierre de tubo de hormigón			2	1,00		1,00	2,00	
Ampliación de banco corrido anexo a fuente				2,20	0,60		1,32	
						3,32	3,32	
						Total M2:	3,32	
3.3	Ud	Adecuación de arqueta de registro de dimensiones interiores 45x30x50 cm. formada por fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 (1:6), sobre fondo de terreno natural, ejecución de capa de gravilla, enfoscada y bruñida interiormente, incluso tapa y cerco de fundición B-125, incluso relleno de trasdós con grava.						
						Total Ud:	1,00	
3.4	M2	Chapado de paramentos de hasta 3 metros de altura, con piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento M-5, incluso mermas, aplomado y limpieza.						
			Uds.	Area	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de acceso a escaleras desde solado a terraza nº 3				2,00			2,00	
Acceso a terraza nº 1 desde escaleras				1,50			1,50	
Aplacado obra de fábrica tubo de hormigón			2		1,00	1,00	2,00	
			1		1,40	1,00	1,40	
Paramento vertical frontal en fuente				1,95	1,00		1,95	
Interior pila			3	0,60	0,60		1,08	
Borde exterior pila			2	0,60	0,30		0,36	
Base lateral anexa a fuente				0,60	0,40		0,24	
Banco corrido anexo a fuente				4,00	0,40		1,60	
PELDAÑOS				4,00	0,60		2,40	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (Muella)				1,20	0,30		0,36	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (Tabica)				1,20	0,17		0,20	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (laterales)			2	0,30	0,17		0,10	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Muella)			2	1,50	0,30		0,90	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Tabica)			2	1,50	0,15		0,45	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Laterales)			2	0,60	0,15		0,18	
Escalera desde Zona de fuente a terraza nº 3 (Muella)			8	1,76	0,30		4,22	
Escalera desde Zona de fuente a terraza nº 3 (Tabica)			8	1,76	0,17		2,39	
						23,33	23,33	
						Total M2:	23,33	
3.6	M2	Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria de 20 a 30 cm de espesor, con relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso hormigón en cimentación de arranque de muro en un 40% de la misma, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro de hormigón terraza superior. Continuación muro existente				10,00		1,50	15,00	

Presupuesto parcial nº 3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			15,00	15,00
Total M2				15,00

3.7 M2 Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria(sin aporte de mampuestos), de 20 a 30 cm de espesor, relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso apertura de cimentación o arranque de muro, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reparación tramo I		1,50	1,00		1,50	
Reparación tramo II		2,20	1,50		3,30	
Reparación tramo III		1,00	1,00		1,00	
Reparación tramo IV		5,00	1,50		7,50	
					13,30	13,30
Total M2						13,30

3.8 M2 Muro de mampostería ordinaria de piedra caliza, recibida con mortero de cemento M-15, de 40 a 50 cm de espesor en la zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amorterar, incluyendo en el precio el desmontaje y posterior colocación de mampuesto actual de coronación, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro doble cara entre solado y terraza nº 1		7,50		0,50	3,75	
Muro doble cara entre solado y terraza nº 3		10,10		0,50	5,05	
Muro doble cara entre terraza nº 2 y terraza nº 3		10,20		0,50	5,10	
Muro doble cara entre terraza nº 1 y terraza nº 2		12,00		0,50	6,00	
					19,90	19,90
Total M2						19,90

Presupuesto parcial nº 4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA

Nº	Ud	Descripción						Medición
4.1	Ud	Suministro e instalación de cartel informativo de 1,00x0,90 m se sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a soportes verticales de rollozo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti a una cara, con maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión, dispuesto sobre rollizos de madera tratada con autoclave nivel 4 con sales hidrosolubles de 100 Ø x2500, madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HM-20/P/20, unidad de obra totalmente terminada.						
Total Ud							1,00	
4.2	Ud	Suministro e instalación de mesa PICNIC con respaldo de 8 plazas, de dimensiones (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tablonos de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, de 165 kg de peso, con montaje en obra, y fijación de los diferentes elementos con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4, unidad de obra totalmente instalada.						
Total Ud							5,00	
4.3	Ud	Suministro e instalación de papelerera individual de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, de peso 15 kg, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.						
Total Ud							5,00	
4.4	Ud	Suministro e instalación de puerta talanquera de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, bisagras, elemento de cierre de puerta, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 50x50 cm y profundidad mínima de 60 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.						
Total Ud							1,00	
4.5	MI	Suministro e instalación de valla talanquera en zona de escaleras de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales cada 1,50 m, o en cambio de dirección, diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso fijación a peldaño mediante instalación de base plana para poste de madera de 10cm de diámetro, zincada, con empleo de taco químico, incluso replanteo, nivelación, perforaciones y posterior limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bajada a zona verde desde CV-70		6,00			6,00	
Total ML							6,00	
4.6	MI	Suministro e instalación de talanquera modelo Cruz de San Andrés, formado por madera natural de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, con montantes de diámetro de 10 cm cada 1,50 m, dos travesaños horizontales y una cruz de San Andrés formada por madera de diámetro de 8 cm, anclajes y tornillos de montaje metálicos galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acceso a zona verde desde CV-70		7,50			7,50	
		Protección balsa		7,20			7,20	
		Protección caída desnivel margen		4,00			4,00	
		Proteccion caída desde terraza 3 a terraza solado		10,50			10,50	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.6	MI	Talanquera de madera en cruz de San Andres	(Continuación...)
		Proteccion caída desde terraza 3 a terraza 2	8,20
			8,20
			37,40
		Total ML	37,40
4.7	Ud	Suministro e instalación de caño de latón para disponer en fuente de 110 mm de longitud y apertuda de boca de 26 mm, con fijación del mismo a muro de mampostería, incluso retirado del existente.	
		Total Ud	1,00
4.8	MI	Suministro y montaje de pasamanos instalado a 1,00 m de altura, conformado por tubo de acero pintado en negro, de 50 mm de diámetro, fijado con herrajes de hierro color negro sobre paramento de piedra por medio de tacos químicos, incluso replanteo, aplomada, instalación y limpieza.	
		Total ML	2,80

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción						Medición	
5.1	Tn	Depositos de residuos procedentes del desbroce del terreno con una densidad aproximada de 0,80 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 20 02 01							
			Densidad	Area	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal	
	Desbroce		0,8	320,00		0,10	25,60		
							25,60	25,60	
			Total Tn					25,60	
5.2	Tn	Depositos de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 170503)procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1,60 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170504							
			Densidad	Largo	Ancho	Espesor	Ud	Parcial	Subtotal
	Acceso desde escalera a terraza 1		1,6	1,50	1,00	0,25		0,60	
	Coronación murete entre solado y terraza 1		1,6	7,50	0,55	0,25		1,65	
	Coronación murete entre solado y terraza 3		1,6	10,10	0,30	0,25		1,21	
	Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		1,6	10,20	0,30	0,25		1,22	
	Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		1,6	12,00	0,50	0,25		2,40	
	Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		1,6	2,80	1,50	0,25		1,68	
	Desmonte zona trasera de muro		1,6	10,00	1,50	1,00		24,00	
	Ejecución cimentación nuevo tramo de muro		1,6	10,00	0,60	0,40		3,84	
	Cimentación escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2		1,6	1,20	0,50	0,25		0,24	
	Cimentación escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,6	1,50	0,80	0,25		0,48	
	Cimentacion talanqueras		1,6	0,40	0,40	0,50	34,00	4,35	
								41,67	41,67
			Total Tn					41,67	
5.3	Tn	Depositos de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad aproximada de 2 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 17 01 01							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Demolición coronación muros		2	59,50	0,50	0,10	5,95		
							5,95	5,95	
			Total Tn					5,95	
5.4	Tn	Depositos de residuos de maderas con una densidad aproximada de 0,8 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170201							
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal
	NIVEL II. Construcción. Sobrantes talanquera		0,8				0,06	0,05	
								0,05	0,05
			Total Tn					0,05	
5.5	Tn	Depositos de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0,5 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170203							
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal
	NIVEL II. Construcción. Sobrantes envoltorios						0,02	0,02	
								0,02	0,02
			Total Tn					0,02	
5.6	Tn	Depositos de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0,1 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 200101							
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal
	NIVEL II. Construcción. Sobrantes envoltorios						0,02	0,02	
								0,02	0,02

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción						Medición
							Total Tn	0,02
5.7	Ud	Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020.						
							Total Ud	6,00
5.8	Ud	Notificación de traslado según RD 553/2020						
							Total Ud	1,00
5.9	Ud	Contrato de tratamiento según RD 553/2020.						
							Total Ud	1,00
5.10	Ud	Contenedor de residuos de 5 m3						
							Total Ud	1,00
5.11	Tn	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión 15 Tn realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 Km y los tiempos de carga y espera.						
			Uds.	Toneladas	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cod. LER 20 02 01 Residuos biodegradables.		25,60			25,60	
		Cod. LER. 17 05 04. Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503.		41,67			41,67	
		Cod. LER 170101. Hormigón.		5,95			5,95	
							73,22	73,22
							Total Tn	73,22

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS			
6.1.1	Ud	Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.	
			Total UD: 4,00
6.1.2	Ud	Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	
			Total UD: 2,00
6.1.3	Ud	Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	
			Total UD: 2,00
6.1.4	Ud	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	
			Total UD: 1,00
6.1.5	Ud	Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal	
			Total UD: 10,00
6.1.6	Ud	Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.	
			Total UD: 1,00
6.1.7	MI	Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.	
			Total ML: 30,00
6.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
6.2.1	Mes	Alquiler de aseo químico portátil durante el transcurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.	
			Total MES: 3,00

Alicante, marzo 2025
Ingeniera Civil

Nuria Bañón Morales

CUADRO DE PRECIOS N° 1

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 ACTUACIONES PREVIAS		
1.1	JOR Limpieza, desbroce, destocoado y eliminación de vegetación invasiva (<i>Ailanthus altissima</i>), por medios manuales, correspondiente a 2 peones ordinarios de la construcción, en zona verde, con retirada de piedras, maleza, escombros y acopios de tierra, incluyendo la carga sobre camión.	337,29	TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
1.2	Ud Limpieza, retirada de elementos sueltos, saneado y desescombro de obras de fábrica existentes en zona verde, incluyendo la carga sobre camión.	16,37	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.3	M2 Demolición de elemento de hormigón en masa, mediante martillo eléctrico, de hasta 20 cm de espesor, incluso retirada del material picado del tajo, con carga sobre camión.	22,19	VEINTIDOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.4	M2 Picado de paramentos verticales y horizontales de mortero por medios de martillo eléctrico, incluyendo la carga sobre camión.	13,86	TRECE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.5	Ud Desmontaje manual de juego o mobiliario urbano (mesa picnic) existente, retirada de abrazaderas o elementos de fijación y anclaje, paletización de los mismos en obra, incluyendo la carga sobre camión o contenedor.	53,12	CINCUENTA Y TRES EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	2 ADECUACIÓN DEL TERRENO		
2.1	M2 Refino, nivelación, humectación y compactación de explanada con tierras existentes, con un grado medio de compactación del 98% del P.M, incluso aporte de material seleccionado para la regularización de la superficie.	3,15	TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
2.2	M3 Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones, en cualquier tipo de terreno (excepto roca) con carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	73,06	SETENTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
2.3	M2 Base granular con grava 12/20 mm, suministrada en sacas big bag, extendida por medios manuales con un espesor de 15 cm, dispuesta sobre malla antihierba tejida de polipropileno resistente al paso de la radiación solar y permeable al agua y aire, riego y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	19,92	DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.4	M3 Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm ² , de consistencia plástica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaño, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, vibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrams de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.	183,88	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS		
3.1	Ud Reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peinazos, barrotes verticales de cuadradillo de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, largueros horizontales y verticales de cuadradillo de 18x18 mm, recibidos sobre cerco perimetral remachado en sus extremos, garras de fijación de igual pletica que el marco, abierta cada una en dos patillas y pequeño material para recibido y anclado a fábrica con mortero de cemento.	783,74	SETECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2	M2 Fábrica para revestir, de 11,50 cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x11,5x5 cm, aparejaos a soga y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, con p.p de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 5% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.	95,65	NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3	Ud Adecuación de arqueta de registro de dimensiones interiores 45x30x50 cm. formada por fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 (1:6), sobre fondo de terreno natural, ejecución de capa de gravilla, enfoscada y bruñida interiormente, incluso tapa y cerco de fundición B-125, incluso relleno de trasdós con grava.	112,30	CIENTO DOCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
3.4	M2 Chapado de paramentos de hasta 3 metros de altura, con piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento M-5, incluso mermas, aplomado y limpieza.	98,68	NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.5	ML Peldaño para escalera sobre losa de hormigón existente, con huella de 30 cm y taquiba o contrahuella de 17,50 cm, formado por elemento pétreo con acabado aserrado, color oscuro, tomado sobre capa gruesa de mortero de cemento, incluso rejuntado, limpieza, cortes y lechada de cemento, unidad de obra terminada.	100,41	CIENT EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
3.6	M2 Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria de 20 a 30 cm de espesor, con relleno trasdós con piedra caliza (ripió) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso hormigón en cimentación de arranque de muro en un 40% de la misma, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.	224,62	DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.7	M2 Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria(sin aporte de mampuestos), de 20 a 30 cm de espesor, relleno trasdós con piedra caliza (ripió) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso apertura de cimentación o arranque de muro, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.	185,78	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.8	M2 Muro de mampostería ordinaria de piedra caliza, recibida con mortero de cemento M-15, de 40 a 50 cm de espesor en la zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amorterar, incluyendo en el precio el desmontaje y posterior colocación de mampuesto actual de coronación, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza.	312,72	TRESCIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA			
4.1	Ud Suministro e instalación de cartel informativo de 1,00x0,90 m se sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a soportes verticales de rollizo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti a una cara, con maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión, dispuesto sobre rollizos de madera tratada con autoclave nivel 4 con sales hidrosolubles de 100 Ø x2500, madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HM-20/P/20, unidad de obra totalmente terminada.	920,00	NOVECIENTOS VEINTE EUROS
4.2	Ud Suministro e instalación de mesa PICNIC con respaldo de 8 plazas, de dimensiones (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tablonos de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, de 165 kg de peso, con montaje en obra, y fijación de los diferentes elementos con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4, unidad de obra totalmente instalada.	803,38	OCHOCIENTOS TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.3	Ud Suministro e instalación de papelera individual de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, de peso 15 kg, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.	295,66	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.4	Ud Suministro e instalación de puerta talanquera de madera de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes intermedios verticales separados entre sí una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, bisagras, elemento de cierre de puerta, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 50x50 cm y profundidad mínima de 60 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.	388,59	TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.5	ML Suministro e instalación de valla talanquera en zona de escaleras de madera de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales cada 1,50 m, o en cambio de dirección, diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes intermedios verticales separados entre sí una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso fijación a peldaño mediante instalación de base plana para poste de madera de 10cm de diámetro, zincada, con empleo de taco químico, incluso replanteo, nivelación, perforaciones y posterior limpieza.	199,19	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
4.6	ML Suministro e instalación de talanquera modelo Cruz de San Andrés, formado por madera natural de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, con montantes de diámetro de 10 cm cada 1,50 m, dos travesaños horizontales y una cruz de San Andrés formada por madera de diámetro de 8 cm, anclajes y tornillos de montaje metálicos galvanizados en caliente según UNE 1461:2010, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.	85,58	OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.7	Ud Suministro e instalación de caño de latón para disponer en fuente de 110 mm de longitud y apertura de boca de 26 mm, con fijación del mismo a muro de mampostería, incluso retirado del existente.	101,58	CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.8	ML Suministro y montaje de pasamanos instalados a 1,00 m de altura, conformado por tubo de acero pintado en negro, de 50 mm de diámetro, fijado con herrajes de hierro color negro sobre paramento de piedra por medio de tacos químicos, incluso replanteo, aplomada, instalación y limpieza.	88,55	OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5 GESTIÓN DE RESIDUOS			
5.1	Tn Depositos de residuos procedentes del desbroce del terreno con una densidad aproximada de 0,80 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 20 02 01	13,00	TRECE EUROS
5.2	Tn Depositos de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 170503) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1,60 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170504	13,00	TRECE EUROS
5.3	Tn Depositos de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad aproximada de 2 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 17 01 01	13,00	TRECE EUROS
5.4	Tn Depositos de residuos de maderas con una densidad aproximada de 0,8 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170201	13,00	TRECE EUROS
5.5	Tn Depositos de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0,5 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170203	13,00	TRECE EUROS
5.6	Tn Depositos de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0,1 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 200101	13,00	TRECE EUROS
5.7	Ud Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020.	7,22	SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
5.8	Ud Notificación de traslado según RD 553/2020	21,34	VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.9	Ud Contrato de tratamiento según RD 553/2020.	48,56	CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.10	Ud Contenedor de residuos de 5 m3	172,00	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS
5.11	Tn Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión 15 Tn realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 Km y los tiempos de carga y espera.	7,13	SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
6 SEGURIDAD Y SALUD			
6.1 PROTECCIONES COLECTIVAS			
6.1.1	UD Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.	4,32	CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
6.1.2	UD Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	9,80	NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.3	UD Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	11,32	ONCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
6.1.4	UD Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5,45	CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.1.5	UD Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal	4,53	CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.1.6	UD Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.	53,74	CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.1.7	ML Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.	10,54	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
6.2.1	MES Alquiler de aseo químico portátil durante el transcurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.	100,00	CIEN EUROS
<p>Alicante, marzo 2025 Ingeniera Civil</p> <p>Nuria Bañón Morales</p>			

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 ACTUACIONES PREVIAS		
1.1	JOR Limpieza, desbroce, destocoado y eliminación de vegetación invasiva (<i>Ailanthus altissima</i>), por medios manuales, correspondiente a 2 peones ordinarios de la construcción, en zona verde, con retirada de piedras, maleza, escombros y acopios de tierra, incluyendo la carga sobre camión.		
	<i>Mano de obra</i>	316,80	
	<i>Maquinaria</i>	4,25	
	<i>Medios auxiliares</i>	6,42	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	9,82	
			337,29
1.2	Ud Limpieza, retirada de elemetos sueltos, saneado y desescombros de obras de fábrica existentes en zona verde, incluyendo la carga sobre camión.		
	<i>Mano de obra</i>	4,95	
	<i>Maquinaria</i>	10,63	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,31	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	0,48	
			16,37
1.3	M2 Demolición de elemento de hormigón en masa, mediante martillo eléctrico, de hasta 20 cm de espesor, incluso retirada del material picado del tajo, con carga sobre camión.		
	<i>Mano de obra</i>	10,89	
	<i>Maquinaria</i>	10,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,42	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	0,65	
			22,19
1.4	M2 Picado de paramentos verticales y horizontales de mortero por medios de martillo eléctrico, incluyendo la carga sobre camión.		
	<i>Mano de obra</i>	2,97	
	<i>Maquinaria</i>	10,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,26	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	0,40	
			13,86
1.5	Ud Desmontaje manual de juego o mobiliario urbano (mesa picnic) existente, retirada de abrazaderas o elementos de fijación y anclaje, paletización de los mismos en obra, incluyendo la carga sobre camión o contenedor.		
	<i>Mano de obra</i>	43,56	
	<i>Maquinaria</i>	7,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,01	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	1,55	
			53,12
	2 ADECUACIÓN DEL TERRENO		
2.1	M2 Refino, nivelación, humectación y compactación de explanada con tierras existentes, con un grado medio de compactación del 98% del P.M, incluso aporte de material seleccionado para la regularización de la superficie.		
	<i>Mano de obra</i>	1,98	
	<i>Maquinaria</i>	1,02	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,06	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	0,09	
			3,15
2.2	M3 Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones, en cualquier tipo de terreno (excepto roca) con carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.		
	<i>Mano de obra</i>	59,22	
	<i>Maquinaria</i>	10,32	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,39	
	3 % <i>Costes indirectos</i>	2,13	
			73,06

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3	M2 Base granular con grava 12/20 mm, suministrada en sacas big bag, extendida por medios manuales con un espesor de 15 cm, dispuesta sobre malla antihierba tejida de polipropileno resistente al paso de la radiación solar y permeable al agua y aire, riego y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
	<i>Mano de obra</i>	3,11	
	<i>Maquinaria</i>	4,92	
	<i>Materiales</i>	10,89	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,42	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,58	
			19,92
2.4	M3 Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm2, de consistencia plastica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaño, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, vibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrans de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.		
	<i>Mano de obra</i>	31,59	
	<i>Maquinaria</i>	17,60	
	<i>Materiales</i>	125,83	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,50	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	5,36	
			183,88
3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS			
3.1	Ud Reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peinaos, barrotes verticales de cuadrado de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, largueros horizontales y verticales de cuadrado de 18x18 mm, recibidos sobre cerco perimetral remachado en sus extremos, garras de fijación de igual pletica que el marco, abierta cada una en dos patillas y pequeño material para recibido y anclado a fábrica con mortero de cemento.		
	<i>Mano de obra</i>	86,54	
	<i>Materiales</i>	659,45	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,92	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	22,83	
			783,74
3.2	M2 Fábrica para revestir, de 11,50 cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x 11,5x 5 cm, aparejaos a soga y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, con p.p de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 5% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.		
	<i>Mano de obra</i>	56,61	
	<i>Materiales</i>	34,43	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,82	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,79	
			95,65
3.3	Ud Adecuación de arqueta de registro de dimensiones interiores 45x30x50 cm. formada por fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 (1:3), sobre fondo de terreno natural, ejecución de capa de gravilla, enfoscada y bruñida interiormente, incluso tapa y cerco de fundición B-125, incluso relleno de trasdós con grava.		
	<i>Mano de obra</i>	28,20	
	<i>Materiales</i>	78,69	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,14	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	3,27	
			112,30
3.4	M2 Chapado de paramentos de hasta 3 metros de altura, con piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento M-5, incluso mermas, aplomado y limpieza.		
	<i>Mano de obra</i>	64,38	
	<i>Materiales</i>	29,55	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,88	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,87	
			98,68

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.5	ML Peldaño para escalera sobre losa de hormigón existente, con huella de 30 cm y taquiba o contrahuella de 17,50 cm, formado por elemento pétreo con acabado aserrado, color oscuro, tomado sobre capa gruesa de mortero de cemento, incluso rejuntado, limpieza, cortes y lechada de cemento, unidad de obra terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	38,20	
	<i>Materiales</i>	57,38	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,91	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,92	
			100,41
3.6	M2 Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria de 20 a 30 cm de espesor, con relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso hormigón en cimentación de arranque de muro en un 40% de la misma, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	163,12	
	<i>Maquinaria</i>	23,01	
	<i>Materiales</i>	27,32	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,63	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	6,54	
			224,62
3.7	M2 Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria(sin aporte de mampuestos), de 20 a 30 cm de espesor, relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso apertura de cimentación o arranque de muro, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	159,96	
	<i>Maquinaria</i>	2,13	
	<i>Materiales</i>	14,74	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,54	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	5,41	
			185,78
3.8	M2 Muro de mampostería ordinaria de piedra caliza, recibida con mortero de cemento M-15, de 40 a 50 cm de espesor en la zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amorterar, incluyendo en el precio el desmontaje y posterior colocación de mampuesto actual de coronación, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza.		
	<i>Mano de obra</i>	189,66	
	<i>Materiales</i>	108,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	5,95	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	9,11	
			312,72
	4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA		
4.1	Ud Suministro e instalación de cartel informativo de 1,00x0,90 m se sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a soportes verticales de rollizo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti a una cara, con maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión, dispuesto sobre rollizos de madera tratada con autoclave nivel 4 con sales hidrosolubles de 100 Ø x2500, madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HM-20/P/20, unidad de obra totalmente terminada.		
	<i>Sin descomposición</i>	893,20	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	26,80	
			920,00

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2	<p>Ud Suministro e instalación de mesa PICNIC con respaldo de 8 plazas, de dimensiones (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tablonos de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, de 165 kg de peso, con montaje en obra, y fijación de los diferentes elementos con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4, unidad de obra totalmente instalada.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>108,45 120,00 540,00 11,53 23,40</p>	803,38
4.3	<p>Ud Suministro e instalación de papelerera individual de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, de peso 15 kg, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,85 271,96 4,24 8,61</p>	295,66
4.4	<p>Ud Suministro e instalación de puerta talanquera de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, bisagras, elemento de cierre de puerta, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 50x50 cm y profundidad mínima de 60 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>108,45 250,85 17,97 11,32</p>	388,59
4.5	<p>ML Suministro e instalación de valla talanquera en zona de escaleras de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales cada 1,50 m, o en cambio de dirección, diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso fijación a peldaño mediante instalación de base plana para poste de madera de 10cm de diámetro, zincada, con empleo de taco químico, incluso replanteo, nivelación, perforaciones y posterior limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>125,42 62,34 5,63 5,80</p>	199,19

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.6	ML Suministro e instalación de talanquera modelo Cruz de San Andrés, formado por madera natural de pino silvestre tratada en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, con montantes de diámetro de 10 cm cada 1,50 m, dos travesaños horizontales y una cruz de San Andrés formada por madera de diámetro de 8 cm, anclajes y tornillos de montaje metálicos galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	37,22	
	<i>Maquinaria</i>	1,41	
	<i>Materiales</i>	42,54	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,91	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,49	
			85,58
4.7	Ud Suministro e instalación de caño de latón para disponer en fuente de 110 mm de longitud y apertura de boca de 26 mm, con fijación del mismo a muro de mampostería, incluso retirado del existente.		
	<i>Mano de obra</i>	21,69	
	<i>Materiales</i>	75,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,93	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,96	
			101,58
4.8	ML Suministro y montaje de pasamanos instalado a 1,00 m de altura, conformado por tubo de acero pintado en negro, de 50 mm de diámetro, fijado con herrajes de hierro color negro sobre paramento de piedra por medio de tacos químicos, incluso replanteo, aplomada, instalación y limpieza.		
	<i>Mano de obra</i>	43,38	
	<i>Materiales</i>	40,90	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,69	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,58	
			88,55
5 GESTIÓN DE RESIDUOS			
5.1	Tn Depositos de residuos procedentes del desbroce del terreno con una densidad aproximada de 0,80 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 20 02 01		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00
5.2	Tn Depositos de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 170503) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1,60 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170504		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00
5.3	Tn Depositos de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad aproximada de 2 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 17 01 01		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00
5.4	Tn Depositos de residuos de maderas con una densidad aproximada de 0,8 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170201		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00
5.5	Tn Depositos de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0,5 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170203		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.6	Tn Depositos de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0,1 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 200101		
	<i>Sin descomposición</i>	12,62	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,38	
			13,00
5.7	Ud Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020.		
	<i>Sin descomposición</i>	7,01	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21	
			7,22
5.8	Ud Notificación de traslado según RD 553/2020		
	<i>Sin descomposición</i>	20,72	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,62	
			21,34
5.9	Ud Contrato de tratamiento según RD 553/2020.		
	<i>Sin descomposición</i>	47,15	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,41	
			48,56
5.10	Ud Contenedor de residuos de 5 m3		
	<i>Sin descomposición</i>	166,99	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	5,01	
			172,00
5.11	Tn Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión 15 Tn realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 Km y los tiempos de carga y espera.		
	<i>Maquinaria</i>	6,78	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21	
			7,13
6 SEGURIDAD Y SALUD			
6.1 PROTECCIONES COLECTIVAS			
6.1.1	UD Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.		
	<i>Mano de obra</i>	1,98	
	<i>Materiales</i>	2,21	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,13	
			4,32
6.1.2	UD Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.		
	<i>Mano de obra</i>	0,99	
	<i>Materiales</i>	8,52	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,29	
			9,80
6.1.3	UD Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.		
	<i>Mano de obra</i>	0,99	
	<i>Materiales</i>	10,00	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,33	
			11,32
6.1.4	UD Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.		
	<i>Mano de obra</i>	0,99	
	<i>Materiales</i>	4,30	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,16	
			5,45

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.1.5	UD Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal		
	<i>Mano de obra</i>	0,20	
	<i>Materiales</i>	4,20	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,13	
			4,53
6.1.6	UD Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	3,96	
	<i>Materiales</i>	47,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,02	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,57	
			53,74
6.1.7	ML Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.		
	<i>Mano de obra</i>	1,98	
	<i>Materiales</i>	8,05	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,20	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,31	
			10,54
6.2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
6.2.1	MES Alquiler de aseo químico portátil durante el trascurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.		
	<i>Sin descomposición</i>	97,09	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,91	
			100,00
<p>Alicante, marzo 2025 Ingeniera Civil</p> <p>Nuria Bañón Morales</p>			

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 ACTUACIONES PREVIAS				
1.1	G22D3011	JOR	Limpieza, desbroce, destoconado y eliminación de vegetación invasiva (Ailanthus altissima), por medios manuales, correspondiente a 2 peones ordinarios de la construcción, en zona verde, con retirada de piedras, maleza, escombros y acopios de tierra, incluyendo la carga sobre camión.	
	MOOA.12a	16,000 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	C1501A00	0,100 h	Camión transp.15 t	42,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	321,05
		3,000 %	Costes indirectos	327,47
Precio total por JOR				337,29
1.2	G22D3011b	Ud	Limpieza, retirada de elemetos sueltos, saneado y desescombro de obras de fábrica existentes en zona verde, incluyendo la carga sobre camión.	
	MOOA.12a	0,250 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	C1501A00	0,250 h	Camión transp.15 t	42,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,58
		3,000 %	Costes indirectos	15,89
Precio total por Ud				16,37
1.3	DDDE.1aa	M2	Demolición de elemento de hormigón en masa, medinate martillo eléctrico, de hasta 20 cm de espesor, incluso retirada del material picado del tajo, con carga sobre camión.	
	MOOA.12a	0,550 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMMI.4bba	0,550 Hr	Grupo electrógeno monofásico de potencia 5 Kva, incluso seguro	8,50
	MMMD.6a	0,550 Hr	Martillo demoledpor eléctrico, incluso seguro	6,00
	MMMT.14aaa	0,050 Hr	Camión 10 Tn 8 metros3 2 ejes	45,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,12
		3,000 %	Costes indirectos	21,54
Precio total por M2				22,19
1.4	DDDE.1aab	M2	Picado de paramentos verticales y horizontales de mortero por medios de martillo eléctrico, incluyendo la carga sobre camión.	
	MOOA.12a	0,150 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMMI.4bba	0,550 Hr	Grupo electrógeno monofásico de potencia 5 Kva, incluso seguro	8,50
	MMMD.6a	0,550 Hr	Martillo demoledpor eléctrico, incluso seguro	6,00
	MMMT.14aaa	0,050 Hr	Camión 10 Tn 8 metros3 2 ejes	45,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,20
		3,000 %	Costes indirectos	13,46
Precio total por M2				13,86
1.5	UPDEM.1g	ud	Desmontaje manual de juego o mobiliario urbano (mesa picnic) existente, retirada de abrazaderas o elementos de fijación y anclaje, paletización de los mismos en obra, incluyendo la carga sobre camión o contenedor.	
	MOOA.12a	2,200 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	C1501A00b	0,200 Hr	Camión transp.5 TN	35,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	50,56
		3,000 %	Costes indirectos	51,57
Precio total por ud				53,12

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 ADECUACIÓN DEL TERRENO				
2.1	GRUR12.5aa	M2	Refino, nivelación, humectación y compactación de explanada con tierras existentes, con un grado medio de compactación del 98% del P.M, incluso aporte de material seleccionado para la regularización de la superficie.	
	MOOA.12a	0,100 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMMC.2bb	0,100 Hr	Bandeja vibratoria compactadora 140 kg	10,17
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	3,00
		3,000 %	Costes indirectos	3,06
Precio total por M2				3,15
2.2	AMME.2bab	M3	Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones, en cualquier tipo de terreno (excepto roca) con carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	
	MOOA.8a	1,000 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.12a	1,800 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMMT.14bbb	0,100 Hr	Camion 12 Tn 10 m3 3 ejes	45,20
	MMMI.4bba	0,400 Hr	Grupo electrógeno monofásico de potencia 5 Kva, incluso seguro	8,50
	MMMD.6a	0,400 Hr	Martillo demoldpor eléctrico, incluso seguro	6,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	69,54
		3,000 %	Costes indirectos	70,93
Precio total por M3				73,06
2.3	MBG010	M2	Base granular con grava 12/20 mm, suministrada en sacas big bag, extendida por medios manuales con un espesor de 15 cm, dispuesta sobre malla antihierba tejida de polipropileno resistente al paso de la radiación solar y permeable al agua y aire, riego y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	
	MOOA.12a	0,157 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMMT.4b	0,075 Hr	Camión con grua telescópica con una carga máxima de 8 Tn	55,48
	MMMC.2bb	0,075 Hr	Bandeja vibratoria compactadora 140 kg	10,17
	PBRG.1hbb	0,153 m3	Grava caliza granulometría 12/20 lavada sacas Big Bag	63,30
	PNIS.12a	1,100 M2	Malla antihierba	1,10
	%	2,200 %	Costes directos complementarios	18,92
		3,000 %	Costes indirectos	19,34
Precio total por M2				19,92
2.4	PBPO11.ab	M3	Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm2, de consistencia plástica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaño, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, cibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrans de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.	
	MOOA.12a	1,000 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	0,500 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MMMH.1bb	1,600 Hr	Autohormigonera con capacidad de 200 litros, incluso seguro	2,50
	MMMI.4bba	1,600 Hr	Grupo electrógeno monofásico de potencia 5 Kva, incluso seguro	8,50
	PBAC.2eb	0,350 Tn	Cemento CEM II/B-L 32.5R envasado	250,00
	PBRG.1hb	1,250 Tn	Grava caliza granulometría 10/20 lavada	18,80
	PBRA.1adb	0,640 Tn	Arena 0/6 triturada lavada	20,20
	PBAA.1a	1,760 M3	Agua	1,08
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	175,02
		3,000 %	Costes indirectos	178,52
Precio total por M3				183,88

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS				
3.1	RFSS.1iaja	Ud	Reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peñazos, barrotes verticales de cuadradillo de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, largueros horizontales y verticales de cuadradillo de 18x18 mm, recibidos sobre cerco perimetral remachado en sus extremos, garras de fijación de igual pletica que el marco, abierta cada una en dos patillas y pequeño material para recibido y anclado a fábrica con mortero de cemento.	
	MOOA.8a	1,400 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.12a	0,700 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.10a	0,500 Hr	Ayudante construcción	21,04
	MOOA.11a	1,400 Hr	Peón especializado de la construcción	20,82
	PEAP17f	4,800 ml	Pletina de marco pucelada 35x10 mm	12,50
	PEAP17c	20,000 MI	Cuadradillo pucelado 15x15	8,50
	PEAP17d	28,000 Ud	Troquel para remache	15,00
	PBPM.1da	0,070 M3	Mortero de cemento M-5	135,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	745,99
		3,000 %	Costes indirectos	760,91
			Precio total por Ud	783,74
3.2	EFFC.1cbfa	M2	Fábrica para revestir, de 11,50 cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x 11,5x 5 cm, aparejados a soga y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, con p.p de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 5% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.	
	MOOA.8a	1,650 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.11a	0,850 Hr	Peón especializado de la construcción	20,82
	PBPM.1da	0,025 M3	Mortero de cemento M-5	135,00
	PFFC.4ba	69,000 Ud	Ladrillo macizo 24x11,5x5	0,45
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	91,04
		3,000 %	Costes indirectos	92,86
			Precio total por M2	95,65
3.3	B114b	Ud	Adecuación de arqueta de registro de dimensiones interiores 45x30x50 cm. formada por fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 (1:6), sobre fondo de terreno natural, ejecución de capa de gravilla, enfoscada y bruñida interiormente, incluso tapa y cerco de fundición B-125, incluso relleno de trasdós con grava.	
	MOOA.12a	0,650 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	0,650 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	PBPM.1da	0,050 M3	Mortero de cemento M-5	135,00
	PFFC.4ba	69,000 Ud	Ladrillo macizo 24x11,5x5	0,45
	B0332A00	0,600 t	Grava piedra granit. 12 a 20 mm	8,82
	BA001	1,000 u	Marco-tapa fundición dimensiones interiores 450x300x25 mm B-125	35,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	106,89
		3,000 %	Costes indirectos	109,03
			Precio total por Ud	112,30
3.4	RAP002	M2	Chapado de paramentos de hasta 3 metros de altura, con piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento M-5, incluso mermas, aplomado y limpieza.	
	MOOA.8a	1,450 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.11a	1,450 Hr	Peón especializado de la construcción	20,82
	PBPLD.9	1,000 M2	Piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, acabado natural	25,50
	PBPM.1da	0,030 M3	Mortero de cemento M-5	135,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	93,93
		3,000 %	Costes indirectos	95,81
			Precio total por M2	98,68

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.6	G23MUR10	M2	Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria de 20 a 30 cm de espesor, con relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso hormigón en cimentación de arranque de muro en un 40% de la misma, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.	
	MOOA.12a	1,800	Hr Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	2,800	Hr Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.11a	2,800	Hr Peón especializado de la construcción	20,82
	PBPM.1ba	0,050	M3 Mortero de cemento M-15 hecho a mano	139,75
	PFFP.2a	0,500	Tn Piedra caliza granulometría 40/80 mm	15,50
	C1501A00	0,500	h Camión transp.15 t	42,50
	PBPO11.ab	0,100	M3 HNE-15/P/20 confeccionado en obra, talochado.	178,52
	%	2,000	% Costes directos complementarios	213,80
		3,000	% Costes indirectos	218,08
			Precio total por M2	224,62
3.7	G23MUR11	M2	Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria(sin aporte de mampuestos), de 20 a 30 cm de espesor, relleno trasdós con piedra caliza (ripio) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso apertura de cimentación o arranque de muro, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.	
	MOOA.12a	1,800	Hr Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	2,800	Hr Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.11a	2,800	Hr Peón especializado de la construcción	20,82
	PBPM.1ba	0,050	M3 Mortero de cemento M-15 hecho a mano	139,75
	PFFP.2a	0,500	Tn Piedra caliza granulometría 40/80 mm	15,50
	C1501A00	0,050	h Camión transp.15 t	42,50
	%	2,000	% Costes directos complementarios	176,83
		3,000	% Costes indirectos	180,37
			Precio total por M2	185,78
3.8	EFFP.1bba	M2	Muro de mampostería ordinaria de piedra caliza, recibida con mortero de cemento M-15, de 40 a 50 cm de espesor en la zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amarterar, incluyendo en el precio el desmontaje y posterior colocación de mampuesto actual de coronación, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza.	
	MOOA.11a	3,560	Hr Peón especializado de la construcción	20,82
	MOOA.8a	4,900	Hr Oficial 1ª construcción	23,58
	PFFP.2b	1,200	Tn Piedra caliza mamposteria ordinaria 2 caras vistas	90,00
	%	2,000	% Costes directos complementarios	297,66
		3,000	% Costes indirectos	303,61
			Precio total por M2	312,72

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA				
4.1	UDPCAR_USO	Ud	Suministro e instalación de cartel informativo de 1,00x0,90 m se sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a soportes verticales de rollizo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti a una cara, con maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión, dispuesto sobre rollizos de madera tratada con autoclave nivel 4 con sales hidrosolubles de 100 Ø x2500, madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HM-20/P/20, unidad de obra totalmente terminada.	
			Sin descomposición	893,20
		3,000 %	Costes indirectos	26,80
			Precio total redondeado por Ud	920,00
4.2	M02_MP1800PLAST	Ud	Suministro e instalación de mesa PICNIC con respaldo de 8 plazas, de dimensiones (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tabloncillos de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, de 165 kg de peso, con montaje en obra, y fijación de los diferentes elementos con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4, unidad de obra totalmente instalada.	
	PBENVRM210MB	1,000 u	Conjunto mesa y bancos PIC 2000 8 plazas	510,00
	B064300B_15	0,200 m3	Hormigón HNE-15/P/20,>= 230kg/m3 cemento	120,00
	MTEOXZ_10	4,000 Ud	Tornillo acero inoxidable métrica M-10	1,50
	MMMT	1,000 Ud	Transporte hasta obra	120,00
	MOOA.8a	2,500 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.12a	2,500 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	%	1,500 %	Costes directos complementarios	768,45
		3,000 %	Costes indirectos	779,98
			Precio total redondeado por Ud	803,38
4.3	M01_P3CPLAST	Ud	Suministro e instalación de papelera individual de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, de peso 15 kg, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.	
	PBENPA664S3PR	1,000 Ud	Papelera 470 mm de diámetro y 710 alto de madera	250,00
	B064300B_15	0,108 m3	Hormigón HNE-15/P/20,>= 230kg/m3 cemento	120,00
	MOOA.12a	0,250 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	0,250 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MTEOXZ_10	6,000 Ud	Tornillo acero inoxidable métrica M-10	1,50
	%	1,500 %	Costes directos complementarios	282,81
		3,000 %	Costes indirectos	287,05
			Precio total redondeado por Ud	295,66

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.4	UJTAQMbc	Ud	Suministro e instalación de puerta talanquera de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm,y postes internedios verticales separados entre si una distnacia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, bisagras, elemento de cierre de puerta, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 50x50 cm y profundidad mínima de 60 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.	
	MOOA.12a	2,500 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	2,500 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MMP10	3,600 MI	Rollizo de madera de pino de 10 cm	6,50
	MMP8	5,000 MI	Rollizo de madera de pino de 8 cm	4,85
	MMP6	6,500 MI	Rollizo de madera de pino de 6 cm	4,40
	MMTR	1,000 Ud	Herrajes para puerta de amdera, candados, bisagras ...	135,00
	MMFT.12a	24,000 UD	Accesorios para montaje (tornillos, acero galvanizado en caliente M6	0,15
	B064300B_15	0,300 m3	Hormigón HNE-15/P/20, >= 230kg/m3 cemento	120,00
	%	5,000 %	Costes directos complementarios	359,30
		3,000 %	Costes indirectos	377,27
Precio total redondeado por Ud				388,59
4.5	UJTAQMbb	ML	Suministro e instalación de valla talanquera en zona de escaleras de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales cada 1,50 m, o en cambio de dirección, diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm,y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso fijación a peldaño mediante instalación de base plana para poste de madera de 10cm de diámetro, zincada, con empleo de taco químico, incluso replanteo, nivelación, perforaciones y posterior limpieza.	
	MOOA.12a	3,000 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	2,800 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MMP10	1,300 MI	Rollizo de madera de pino de 10 cm	6,50
	MMP8	2,100 MI	Rollizo de madera de pino de 8 cm	4,85
	MMP6	7,000 MI	Rollizo de madera de pino de 6 cm	4,40
	MMFT.12a	16,000 UD	Accesorios para montaje (tornillos, acero galvanizado en caliente M6	0,15
	BRAT	1,000 Ud	Base plana para poste de madera de 12cm de diámetro, zincada	10,50
	%	3,000 %	Costes directos complementarios	187,76
		3,000 %	Costes indirectos	193,39
Precio total redondeado por ML				199,19

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.6	UJTAQM	ML	Suministro e instalación de talanquera modelo Cruz de San Andrés, formado por madera natural de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, con montantes de diámetro de 10 cm cada 1,50 m, dos travesaños horizontales y una cruz de San Andrés formada por madera de diámetro de 8 cm, anclajes y tornillos de montaje metálicos galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.	
	MOOA.12a	0,800 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MOOA.8a	0,800 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MMP10	1,500 MI	Rollizo de madera de pino de 10 cm	6,50
	MMP8	4,500 MI	Rollizo de madera de pino de 8 cm	4,85
	MMFT.12a	6,000 UD	Accesorios para montaje (tornillos, acero galvanizado en caliente M6	0,15
	PBPO11.ab	0,080 M3	HNE-15/P/20 confeccionado en obra, talochado.	178,52
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	81,46
		3,000 %	Costes indirectos	83,09
Precio total redondeado por ML				85,58
4.7	URBF_110	Ud	Suministro e instalación de caño de latón para disponer en fuente de 110 mm de longitud y apertura de boca de 26 mm, con fijación del mismo a muro de mampostería, incluso retirado del existente.	
	MOOA.8a	0,500 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.12a	0,500 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MBRT_100	1,000 Ud	Caño de latón de 110 mm longitud y 26 mm anchura boca	75,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	96,69
		3,000 %	Costes indirectos	98,62
Precio total redondeado por Ud				101,58
4.8	UJTAPM_50	ML	Suministro y montaje de pasamanos instalado a 1,00 m de altura, conformado por tubo de acero pintado en negro, de 50 mm de diámetro, fijado con herrajes de hierro color negro sobre paramento de piedra por medio de tacos químicos, incluso replanteo, aplomada, instalación y limpieza.	
	MOOA.8a	1,000 Hr	Oficial 1ª construcción	23,58
	MOOA.12a	1,000 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	MMP5	3,000 MI	Tubo acero 50 mm color negro	4,50
	MMFT.12a	16,000 UD	Accesorios para montaje (tornillos, acero galvanizado en caliente M6	0,15
	HRRT	1,000 Ud	Herraje de fundición para anclaje	25,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	84,28
		3,000 %	Costes indirectos	85,97
Precio total redondeado por ML				88,55

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 GESTIÓN DE RESIDUOS				
5.1	020107	Tn	Depositos de residuos procedentes del desbroce del terreno con una densidad aproximada de 0,80 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 20 02 01	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.2	170504	Tn	Depositos de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 170503) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1,60 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170504	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.3	GRCD.02	Tn	Depositos de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad aproximada de 2 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 17 01 01	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.4	170201	Tn	Depositos de residuos de maderas con una densidad aproximada de 0,8 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170201	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.5	170203	Tn	Depositos de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0,5 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170203	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.6	150101	Tn	Depositos de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0,1 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 200101	
			Sin descomposición	12,62
		3,000 %	Costes indirectos	12,62 <u>0,38</u>
			Precio total redondeado por Tn	13,00
5.7	NBM_1DI	Ud	Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020.	
			Sin descomposición	7,01
		3,000 %	Costes indirectos	7,01 <u>0,21</u>
			Precio total redondeado por Ud	7,22
5.8	NBM_3NT	Ud	Notificación de traslado según RD 553/2020	
			Sin descomposición	20,72
		3,000 %	Costes indirectos	20,72 <u>0,62</u>
			Precio total redondeado por Ud	21,34

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5.9	NBM_2CT	Ud	Contrato de tratamiento según RD 553/2020.	
			Sin descomposición	47,15
		3,000 %	Costes indirectos	47,15 <u>1,41</u>
			Precio total redondeado por Ud	48,56
5.10	CONTRE	Ud	Contenedor de residuos de 5 m3	
			Sin descomposición	166,99
		3,000 %	Costes indirectos	166,99 <u>5,01</u>
			Precio total redondeado por Ud	172,00
5.11	GRTT.3d	Tn	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión 15 Tn realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 Km y los tiempos de carga y espera.	
	MMMT.14bbb	0,150 Hr	Camion 12 Tn 10 m3 3 ejes	45,20 <u>6,78</u>
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,78 <u>0,14</u>
		3,000 %	Costes indirectos	6,92 <u>0,21</u>
			Precio total redondeado por Tn	7,13

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.1 PROTECCIONES COLECTIVAS				
6.1.1	SYS.COL.01	UD	Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.	
	T52009	0,100 Ud	Baliza intermitente impulso.	22,09
	MOOA.12a	0,100 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
		3,000 %	Costes indirectos	4,19
Precio total redondeado por UD				4,32
6.1.2	SYS.COL.02	UD	Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	
	T48014	0,200 Ud	Señal triang.L=70cm normal	32,65
	T52003	0,200 Ud	Trípode tubular para señal	9,93
	MOOA.12a	0,050 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
		3,000 %	Costes indirectos	9,51
Precio total redondeado por UD				9,80
6.1.3	SYS.COL.03	UD	Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.	
	T48013	0,200 Ud	Señal circ.D=60cm normal	40,07
	T52003	0,200 Ud	Trípode tubular para señal	9,93
	MOOA.12a	0,050 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
		3,000 %	Costes indirectos	10,99
Precio total redondeado por UD				11,32
6.1.4	SYS.COL.04	UD	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	
	MOOA.12a	0,050 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	P31SV120	0,330 ud	Placa informativa PVC 50x30	13,02
		3,000 %	Costes indirectos	5,29
Precio total redondeado por UD				5,45
6.1.5	SYS.COL.05	UD	Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal	
	T51090	0,200 Ud	Valla contención peat.prolon.	21,00
	MOOA.12a	0,010 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
		3,000 %	Costes indirectos	4,40
Precio total redondeado por UD				4,53
6.1.6	SYS.COL.07	UD	Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.	
	SHY290	1,000 ud	Extintor portátil polvo presión incorporada	43,94
	SHY420	1,000 ud	Soporte extintor	3,25
	MOOA.12a	0,200 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,15
		3,000 %	Costes indirectos	52,17
Precio total redondeado por UD				53,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.1.7	SYS.COL.08	ML	Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.	
	MOOA.12a	0,100 Hr	Peón ordinario construcción	19,80
	B6AA211A	0,100 m	Valla móvil h=2m acero galv.malla elecsold. 90x150mmxD4,5/3,5mm+bast.3,5x2m tubo+pies horm.20 usos	45,00
	B6AZAF0A	0,100 u	Dado horm.p/valla móvil,20usos	35,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,03
		3,000 %	Costes indirectos	10,23
			Precio total redondeado por ML	10,54
6.2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR				
6.2.1	SYS.HIG.01	MES	Alquiler de aseo químico portátil durante el trascurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.	
			Sin descomposición	97,09
		3,000 %	Costes indirectos	2,91
			Precio total redondeado por MES	100,00

PRESUPUESTO GENERAL

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1	Jor	Limpieza, desbroce, destoconado y eliminación de vegetación invasiva (<i>Ailanthus altissima</i>), por medios manuales, correspondiente a 2 peones ordinarios de la construcción, en zona verde, con retirada de piedras, maleza, escombros y acopios de tierra, incluyendo la carga sobre camión.							
Total JOR							5,00	337,29	1.686,45
1.2	Ud	Limpieza, retirada de elemetos sueltos, saneado y desescombro de obras de fábrica existentes en zona verde, incluyendo la carga sobre camión.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Arqueta de reigistro en terraza 2			1				1,00		
Tubo de hormigón 1100 mm			1				1,00		
							2,00	2,00	
Total Ud							2,00	16,37	32,74
1.3	M2	Demolición de elemento de hormigón en masa, medinate martillo eléctrico, de hasta 20 cm de espesor, incluso retirada del material picado del tajo, con carga sobre camión.							
			Uds.	Largo	Ancho	Area	Parcial	Subtotal	
Coronación murete entre solado y terraza 1				7,50	0,55		4,13		
Coronación murete entre solado y terraza 3				10,10	0,30		3,03		
Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3				10,20	0,30		3,06		
Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2				12,00	0,50		6,00		
Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3						6,50	6,50		
							22,72	22,72	
Total M2							22,72	22,19	504,16
1.4	M2	Picado de paramentos verticales y horizontales de mortero por medios de martillo eléctrico, incluyendo la carga sobre camión.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Paramento vertical frontal en fuente bebedero				1,95	1,00		1,95		
Interior pila			3	0,60			1,80		
Borde exteior pila			2				2,00		
							5,75	5,75	
Total M2							5,75	13,86	79,70
1.5	Ud	Desmontaje manual de juego o mobiliario urbano (mesa picnic) existente, retirada de abrazaderas o elementos de fijación y anclaje, paletización de los mismos en obra, incluyendo la carga sobre camión o contenedor.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Juego infantil			1				1,00		
Mesas picnic			4				4,00		
							5,00	5,00	
Total ud							5,00	53,12	265,60
Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :								2.568,65	

Presupuesto parcial nº 2 ADECUACIÓN DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	M2	Refino, nivelación, humectación y compactación de explanada con tierras existentes, con un grado medio de compactación del 98% del P.M, incluso aporte de material seleccionado para la regularización de la superficie.						
			Area	Largo	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal
		Acceso desde escalera a terraza 1		1,50	1,00		1,50	
		Coronación murete entre solado y terraza 1		7,50	0,55		4,13	
		Coronación murete entre solado y terraza 3		10,10	0,30		3,03	
		Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		10,20	0,30		3,06	
		Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		12,00	0,50		6,00	
		Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		2,80	1,50		4,20	
		Cimentación desde terraza nº 1 a terraza nº2		1,20	0,50		0,60	
		Cimentación desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,50	0,80		1,20	
							23,72	23,72
		Total M2					23,72	74,72
2.2	M3	Excavación manual en zanjas, pozos, vaciados o cimentaciones, en cualquier tipo de terreno (excepto roca) con carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.						
			Area	Largo	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal
		Acceso desde escalera a terraza 1		1,50	1,00	0,25	0,38	
		Coronación murete entre solado y terraza 1		7,50	0,55	0,25	1,03	
		Coronación murete entre solado y terraza 3		10,10	0,30	0,25	0,76	
		Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		10,20	0,30	0,25	0,77	
		Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		12,00	0,50	0,25	1,50	
		Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		2,80	1,50	0,25	1,05	
		Desmonte zona trasera de muro		10,00	1,50	1,00	15,00	
		Ejecución cimentación nuevo tramo de muro		10,00	0,60	0,40	2,40	
		Cimentación escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2		1,20	0,50	0,25	0,15	
		Cimentación escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,50	0,80	0,25	0,30	
							23,34	23,34
		Total M3					23,34	1.705,22
2.3	M2	Base granular con grava 12/20 mm, suministrada en sacas big bag, extendida por medios manuales con un espesor de 15 cm, dispuesta sobre malla antihierba tejida de polipropileno resistente al paso de la radiación solar y permeable al agua y aire, riego y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.						
			Area	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Terraza nº 3		23,50	5,00		117,50	
		Terraza nº 1	60				60,00	
		Terraza nº 2	110				110,00	
							287,50	287,50
		Total M2					287,50	5.727,00

Presupuesto parcial nº 2 ADECUACIÓN DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
2.4	M3	Hormigón para uso no estructural de resistencia característica 15N/mm2, de consistencia plastica, dispuesto en cualquier parte de la obra, en relleno de trasdos de muros, soportes de mobiliario urbano, cimentaciones, así como peldaños, o para ejecución de pavimentos con acabado talochado, cibrado y curado, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo del árido 20 mm, con cementos CEM II/B-L 32.5 R, asiento en el cono de Abrans de 2 a 6 cm, confeccionado en obra, incluso encofrado y posterior desencofrado y vibrado del mismo, con limpieza posterior de la zona.							
			Ud	Largo	Ancho	Alto	Volumen	Parcial	Subtotal
		Losa acceso a terraza nº 1 desde escaleras		1,50	1,00	0,25		0,38	
		Cimentación peldaños escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2. Desnivel 30 cm		1,20	0,50	0,25		0,15	
		Peldaños escalera desde terraza nº 1 a terraza nº2. Desnivel 30 cm.		1,20	0,33	0,15		0,06	
		Cimentación peldaños escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3. Desnivel 40 cm.		1,60	0,80	0,25		0,32	
		Peldaños escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3. Desnivel 40 cm.		1,60	0,66	0,13		0,14	
		Cimentación peldaños. Acceso a terraza nº 3 desde soaldo (explana fuente) en lateral Norte. Desnivel 140 cm		1,60	0,33	0,13		0,07	
		Peldaños escalera desde zona de solado a terraza nº 3. Desnivel 140 cm.	8	1,76	0,30	0,15		0,63	
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre solado y terraza nº 1		7,50	0,50	0,25		0,94	
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre solado y terraza nº 3		10,10	0,50	0,25		1,26	
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre terraza nº 2 y terraza nº 3		10,20	0,50	0,25		1,28	
		Cimentación recrecido de muro doble cara entre terraza nº 1 y terraza nº 2		12,00	0,50	0,25		1,50	
		Solera de hormigón en zona de solado, acceso a nueva escalera		2,80	1,50	0,25		1,05	
		Relleno obra de fábrica tubo de hormigón					0,54	0,54	
		Interior banco corrido anexo a fuente		2,20	0,40	0,60		0,53	
		Ejecución media caña tubo de hormigón		1,00	1,20	0,25		0,30	
								10,47	10,47
		Total M3					10,47	183,88	1.925,22
		Total presupuesto parcial nº 2 ADECUACIÓN DEL TERRENO :							9.432,16

Presupuesto parcial nº 3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	Ud	Reja metálica de forja de dimensiones 1,40x1,00 m, construida en acero pucelano, constituida por: cerco de llanta de 35x10 mm con perforaciones para recibir barrotes y peínazos, barrotes verticales de cuadradillo de 15x15, con separación entre los mismos de 8 cm, largueros horizontales y verticales de cuadradillo de 18x18 mm, recibidos sobre cerco perimetral remachado en sus extremos, garras de fijación de igual pletica que el marco, abierta cada una en dos patillas y pequeño material para recibido y anclado a fábrica con mortero de cemento.						
Total Ud			1,00		783,74		783,74	
3.2	M2	Fábrica para revestir, de 11,50 cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos macizos de 24x 11,5x 5 cm, aparejaos a soga y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, con p.p de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 5% de pérdidas y un 10% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Obra de fábrica para cierre de tubo de hormigón			2	1,00		1,00	2,00	
Ampliación de banco corrido anexo a fuente				2,20	0,60		1,32	
							3,32	3,32
Total M2			3,32		95,65		317,56	
3.3	Ud	Adecuación de arqueta de registro de dimensiones interiores 45x30x50 cm. formada por fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 (1:6), sobre fondo de terreno natural, ejecución de capa de gravilla, enfoscada y bruñida interiormente, incluso tapa y cerco de fundición B-125, incluso relleno de trasdós con grava.						
Total Ud			1,00		112,30		112,30	
3.4	M2	Chapado de paramentos de hasta 3 metros de altura, con piezas irregulares de caliza, de 2 y 3 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento M-5, incluso mermas, aplomado y limpieza.						
			Uds.	Area	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de acceso a escaleras desde solado a terraza nº 3				2,00			2,00	
Acceso a terraza nº 1 desde escaleras				1,50			1,50	
Aplacado obra de fábrica tubo de hormigón			2		1,00	1,00	2,00	
			1		1,40	1,00	1,40	
Paramento vertical frontal en fuente				1,95	1,00		1,95	
Interior pila			3	0,60	0,60		1,08	
Borde exterior pila			2	0,60	0,30		0,36	
Base lateral anexa a fuente				0,60	0,40		0,24	
Banco corrido anexo a fuente				4,00	0,40		1,60	
PELDAÑOS				4,00	0,60		2,40	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (Muella)				1,20	0,30		0,36	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (Tabica)				1,20	0,17		0,20	
Escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2 (laterales)			2	0,30	0,17		0,10	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Muella)			2	1,50	0,30		0,90	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Tabica)			2	1,50	0,15		0,45	
Escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3 (Laterales)			2	0,60	0,15		0,18	
Escalera desde Zona de fuente a terraza nº 3 (Muella)			8	1,76	0,30		4,22	
Escalera desde Zona de fuente a terraza nº 3 (Tabica)			8	1,76	0,17		2,39	
							23,33	23,33
Total M2			23,33		98,68		2.302,20	

Presupuesto parcial nº 3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.6	M2	Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria de 20 a 30 cm de espesor, con relleno trasdós con piedra caliza (ripió) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso hormigón en cimentación de arranque de muro en un 40% de la misma, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muro de hormigón terraza superior. Continuación muro existente		10,00		1,50	15,00	
							15,00	15,00
		Total M2					15,00	224,62
								3.369,30
3.7	M2	Muro de mampostería en seco de piedra caliza ordinaria(sin aporte de mampuestos), de 20 a 30 cm de espesor, relleno trasdós con piedra caliza (ripió) procedente de machaqueo de granulometría 40/80 mm, incluso apertura de cimentación o arranque de muro, replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, unidad de obra terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Reparación tramo I		1,50	1,00		1,50	
		Reparación tramo II		2,20	1,50		3,30	
		Reparación tramo III		1,00	1,00		1,00	
		Reparación tramo IV		5,00	1,50		7,50	
							13,30	13,30
		Total M2					13,30	185,78
								2.470,87
3.8	M2	Muro de mampostería ordinaria de piedra caliza, recibida con mortero de cemento M-15, de 40 a 50 cm de espesor en la zona interior para agarre y fijación de nuevos mampuestos, acabado a 2 caras vistas, con juntas abiertas sin amorterar, incluyendo en el precio el desmontaje y posterior colocación de mampuesto actual de coronación, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muro doble cara entre solado y terraza nº 1		7,50		0,50	3,75	
		Muro doble cara entre solado y terraza nº 3		10,10		0,50	5,05	
		Muro doble cara entre terraza nº 2 y terraza nº 3		10,20		0,50	5,10	
		Muro doble cara entre terraza nº 1 y terraza nº 2		12,00		0,50	6,00	
							19,90	19,90
		Total M2					19,90	312,72
								6.223,13
Total presupuesto parcial nº 3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS :								15.579,10

Presupuesto parcial nº 4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.1	Ud	Suministro e instalación de cartel informativo de 1,00x0,90 m se sección, de módulo de aluminio de 3 mm con ala 25 mm y dorso lacado con poliéster, fijado a soportes verticales de rollizo de madera de diámetro 10 cm con grapas de extrusión de aluminio anodizadas, con impresión digital con protección a los rayos UV y protección antigraffiti a una cara, con maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión, dispuesto sobre rollizos de madera tratada con autoclave nivel 4 con sales hidrosolubles de 100 Ø x2500, madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HM-20/P/20, unidad de obra totalmente terminada.						
			Total Ud	1,00	920,00			
					920,00			
4.2	Ud	Suministro e instalación de mesa PICNIC con respaldo de 8 plazas, de dimensiones (largo x ancho x alto) 2000x1835x745 cm, construida mediante tablones de pino silvestre de 4.5cm de grueso tratado para clase de uso IV, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, de 165 kg de peso, con montaje en obra, y fijación de los diferentes elementos con tornillos tirafondos de acero inoxidable A4, unidad de obra totalmente instalada.						
			Total Ud	5,00	803,38			
					4.016,90			
4.3	Ud	Suministro e instalación de papelerera individual de hasta 50 l de capacidad, de dimensiones 47 cm de diámetro y 71 cm de altura, construida con madera de pino tratado clase de uso 3, procedentes de madera de origen sostenibles, con tornillería y estructura de acero galvanizado, de peso 15 kg, anclada al suelo mediante dado de hormigón HNE-15 de 20x20x30 cm, totalmente instalada.						
			Total Ud	5,00	295,66			
					1.478,30			
4.4	Ud	Suministro e instalación de puerta talanquera de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, bisagras, elemento de cierre de puerta, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 50x50 cm y profundidad mínima de 60 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.						
			Total Ud	1,00	388,59			
					388,59			
4.5	MI	Suministro e instalación de valla talanquera en zona de escaleras de madera de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, consistente en postes montantes verticales cada 1,50 m, o en cambio de dirección, diámetro de 10 cm, dos travesaños horizontales formada por madera de diámetro de 8 cm, y postes internedios verticales separados entre si una distancia máxima de 10 cm conformados por madera de diámetro 6 cm, con unión mediante encastre y tornillos tirafondos de acero galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso fijación a peldaño mediante instalación de base plana para poste de madera de 10cm de diámetro, zincada, con empleo de taco químico, incluso replanteo, nivelación, perforaciones y posterior limpieza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bajada a zona verde desde CV-70		6,00			6,00	
							6,00	6,00
			Total ML				6,00	199,19
								1.195,14
4.6	MI	Suministro e instalación de talanquera modelo Cruz de San Andrés, formado por madera natural de pino silvestre tratado en autoclave, procedentes de explotaciones forestales sostenibles, con impregnación realizada mediante el sistema Bethel vacío-presión a base de sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico, con montantes de diámetro de 10 cm cada 1,50 m, dos travesaños horizontales y una cruz de San Andrés formada por madera de diámetro de 8 cm, anclajes y tornillos de montaje metálicos galvanizado en caliente según UNE 1461:2010, incluso ejecución de cimentaciones mediante pozos de 40x40 cm y profundidad mínima de 50 cm, empotramiento de rollizos horizontales e instalación de puntas de clavos en base de empotramiento, relleno de cimentación con hormigón HNE-15/P/12, unidad de obra totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acceso a zona verde desde CV-70		7,50			7,50	
		Protección balsa		7,20			7,20	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.6	MI	Talanquera de madera en cruz de San Andres			(Continuación...)
		Protección caída desnivel margen	4,00	4,00	
		Proteccion caída desde terraza 3 a terraza solado	10,50	10,50	
		Proteccion caída desde terraza 3 a terraza 2	8,20	8,20	
				37,40	37,40
		Total ML	37,40	85,58	3.200,69
4.7	Ud	Suministro e instalación de caño de latón para disponer en fuente de 110 mm de longitud y apertura de boca de 26 mm, con fijación del mismo a muro de mampostería, incluso retirado del existente.			
		Total Ud	1,00	101,58	101,58
4.8	MI	Suministro y montaje de pasamanos instalado a 1,00 m de altura, conformado por tubo de acero pintado en negro, de 50 mm de diámetro, fijado con herrajes de hierro color negro sobre paramento de piedra por medio de tacos químicos, incluso replanteo, aplomada, instalación y limpieza.			
		Total ML	2,80	88,55	247,94
Total presupuesto parcial nº 4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA :					11.549,14

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe			
5.1	Tn	Depositos de residuos procedentes del desbroce del terreno con una densidad aproximada de 0,80 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 20 02 01								
			Densidad	Area	Ancho	Espesor	Parcial	Subtotal		
	Desbroce		0,8	320,00		0,10	25,60			
							25,60	25,60		
		Total Tn					25,60	13,00	332,80	
5.2	Tn	Depositos de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 170503)procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1,60 T/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170504								
			Densidad	Largo	Ancho	Espesor	Ud	Parcial	Subtotal	
	Acceso desde escalera a terraza 1		1,6	1,50	1,00	0,25		0,60		
	Coronación murete entre solado y terraza 1		1,6	7,50	0,55	0,25		1,65		
	Coronación murete entre solado y terraza 3		1,6	10,10	0,30	0,25		1,21		
	Coronación murete entre terraza 2 y terraza 3		1,6	10,20	0,30	0,25		1,22		
	Coronación murete entre terraza 1 y terraza 2		1,6	12,00	0,50	0,25		2,40		
	Solera de hormigón existente acceso desde solado a terraza 3		1,6	2,80	1,50	0,25		1,68		
	Desmonte zona trasera de muro		1,6	10,00	1,50	1,00		24,00		
	Ejecución cimentación nuevo tramo de muro		1,6	10,00	0,60	0,40		3,84		
	Cimentación escalera desde terraza nº 1 a terraza nº 2		1,6	1,20	0,50	0,25		0,24		
	Cimentación escalera desde terraza nº 2 a terraza nº 3		1,6	1,50	0,80	0,25		0,48		
	Cimentación talanqueras		1,6	0,40	0,40	0,50	34,00	4,35		
								41,67	41,67	
		Total Tn						41,67	13,00	541,71
5.3	Tn	Depositos de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad aproximada de 2 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 17 01 01								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal	
	Demolición coronación muros		2	59,50	0,50	0,10		5,95		
								5,95	5,95	
		Total Tn						5,95	13,00	77,35
5.4	Tn	Depositos de residuos de maderas con una densidad aproximada de 0,8 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170201								
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal	
	NIVEL II. Construcción. Sobrantes talanquera		0,8				0,06	0,05		
								0,05	0,05	
		Total Tn					0,05	13,00	0,65	
5.5	Tn	Depositos de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0,5 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 170203								
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal	
	NIVEL II. Construcción. Sobrantes envoltorios						0,02	0,02		
								0,02	0,02	
		Total Tn					0,02	13,00	0,26	

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
5.6	Tn	Depositos de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0,1 T/m3 en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código LER 200101							
			Densidad	Longitud	Ancho	Espesor	Toneladas	Parcial	Subtotal
		NIVEL II. Construcción. Sobrantes envoltorios					0,02	0,02	
								0,02	0,02
		Total Tn					0,02	13,00	0,26
5.7	Ud	Emisión telemático documento identificación según RD 553/2020.							
		Total Ud					6,00	7,22	43,32
5.8	Ud	Notificación de traslado según RD 553/2020							
		Total Ud					1,00	21,34	21,34
5.9	Ud	Contrato de tratamiento según RD 553/2020.							
		Total Ud					1,00	48,56	48,56
5.10	Ud	Contenedor de residuos de 5 m3							
		Total Ud					1,00	172,00	172,00
5.11	Tn	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión 15 Tn realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 Km y los tiempos de carga y espera.							
			Uds.	Toneladas	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		Cod. LER 20 02 01 Residuos biodegradables.		25,60				25,60	
		Cod. LER. 17 05 04. Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503.		41,67				41,67	
		Cod. LER 170101. Hormigón.		5,95				5,95	
								73,22	73,22
		Total Tn					73,22	7,13	522,06
Total presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS :								1.760,31	

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
6.1.1	Ud	Baliza intermitente impulso, amortizable en 10 usos, totalmente colocada.			
			Total UD	4,00	4,32
					17,28
6.1.2	Ud	Señal de seguridad triangular PELIGRO OBRAS, de 70cm de lado, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.			
			Total UD	2,00	9,80
					19,60
6.1.3	Ud	Señal de seguridad circular, de 60 cm de diámetro, normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 años, colocación y desmontaje.			
			Total UD	2,00	11,32
					22,64
6.1.4	Ud	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
			Total UD	1,00	5,45
					5,45
6.1.5	Ud	Valla metálica de contención de peatones, prolongable hasta 2,5m de longitud y 1m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, colocación y desmontaje, con parte proporcional de pasarelas peatonales para acceso peatonal			
			Total UD	10,00	4,53
					45,30
6.1.6	Ud	Extintor portátil polivalente (ABC) P-6, de presión incorporada y eficacia extintora de 13 A a 21 A y 89 B o C, instalado.			
			Total UD	1,00	53,74
					53,74
6.1.7	MI	Valla móvil, de 2 m de altura, de acero galvanizado, con malla electrosoldada de 90x150 mm y de 4,5 y 3,5 mm de D, marco de 3,5x2 m de tubo de 40 mm de D, fijado a pies prefabricados de hormigón, desmontaje incluido, amortizable en 10 usos.			
			Total ML	30,00	10,54
					316,20
			Total subcapítulo 6.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS:		480,21
6.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
6.2.1	Mes	Alquiler de aseo químico portátil durante el transcurso de la obra, incluyendo 2 limpiezas semanales del mismo.			
			Total MES	3,00	100,00
					300,00
			Total subcapítulo 6.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR:		300,00
			Total presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD :		780,21

Presupuesto de ejecución material

1 ACTUACIONES PREVIAS	2.568,65
2 ADECUACIÓN DEL TERRENO	9.432,16
3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS	15.579,10
4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA	11.549,14
5 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.760,31
6 SEGURIDAD Y SALUD	780,21
6.1.- PROTECCIONES COLECTIVAS	480,21
6.2.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	300,00
Total	41.669,57

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Alicante, marzo 2025
Ingeniera Civil

Nuria Bañón Morales

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Proyecto: ADECUACIÓN Y MEJORA ZONA VERDE "FONTETA TÍO TONI", T.M. DE CONFRIDES.

Capítulo	Importe
1 ACTUACIONES PREVIAS	2.568,65
2 ADECUACIÓN DEL TERRENO	9.432,16
3 OBRAS DE FÁBRICA Y MUROS	15.579,10
4 MOBILIARIO URBANO Y DEFENSA	11.549,14
5 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.760,31
6 SEGURIDAD Y SALUD	
6.1 PROTECCIONES COLECTIVAS	480,21
6.2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	300,00
Total 6 SEGURIDAD Y SALUD	780,21
Presupuesto de ejecución material	41.669,57
13% de gastos generales	5.417,04
6% de beneficio industrial	2.500,17
Valor Estimado	49.586,78
21% IVA	10.413,22
Presupuesto Base de Licitación (PBL)	60.000,00

Asciende el presupuesto base de licitación (PBL) IVA incluido a la expresada cantidad de SESENTA MIL EUROS.

Alicante, marzo 2025
Ingeniera Civil

Nuria Bañón Morales