CONTEC INGENIERÍA-ARQUITECTURA
CONTEC INGENIEROS CONSULTORES, S.L.
C.I.F.: B-31741580



MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE UTERGA

FECHA:
NOVIEMBRE 2025

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA 2

1.- AGENTES 3
2.- ANTECEDENTES 3
3.- OBJETO 3
4.- PROPIEDAD 4
5.- EMPLAZAMIENTO 4
6.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 5
7.- PROPUESTA DE ACTUACIÓN 5
8.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS 5
8.1.- INTRODUCCIÓN 5
8.2.- ACTUACIONES PREVIAS 6
8.3.- CIMENTACIONES 6
8.4.- CERRAMIENTO MADERA ASERRADA 6
8.5.- EQUIPAMIENTO Y ACABADOS 6
9.- PLAZO DE EJECUCIÓN 6
10.- PLAZO DE GARANTÍA 6
11.- PRESUPUESTOS 7

DOCUMENTO Nº 2: ANEJOS 8

ANEJO Nº 1: REPORTAJE FOTOGRÁFICO 9
ANEJO Nº 2: RESUMEN DE LAS OBRAS 11
1.- DATOS GENERALES 12
2.- OBRAS A REALIZAR 12
3.- RESUMEN DE PRESUPUESTOS 12
4.- PLAZOS DE ACTUACIÓN 12
ANEJO Nº 3: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 13
ANEJO Nº 4: GESTIÓN DE RESIDUOS 14

DOCUMENTO Nº 3: PLANOS 15

DOCUMENTO Nº 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS 16

1.- AGENTES

DATOS INSTALACIÓN	
Localización	Uterga (Navarra)
Promotor	Ayuntamiento de Uterga *C.I.F.:* P3124600B *Dirección:* C/ Mayor, 18 Uterga 31133 *Teléfono:* 948 344402
Persona de contacto	Pablo Lizarrondo Beriain (Alcalde)
Proyectista	CONTEC Ingenieros Consultores, S.L. *N.I.F.:* B-31741580 *Dirección:* Paseo Inmaculada, 24 2ºA Estella 31200 *Teléfono:* 948 554 456 *Fax:* 948 551 277 *email:* contec@contecingenieros.com
Responsables del Proyecto	D. Miguel Iriberri Vega, Ingeniero Industrial, Professional Engineer y Chartered Engineer, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra
Otros técnicos	Pertenecientes a CONTEC

2.- ANTECEDENTES

La localidad de Uterga está ubicada en la zona media de Navarra y cuenta con una población de 165 habitantes según las últimas cifras de población publicadas.

El Ayuntamiento de Uterga, posee un frontón municipal en el centro del municipio muy utilizado en general por la población de la localidad tanto para practicar el deporte de pelota como para frontenis o para jugar a futbol sala.

Actualmente, las paredes lateral y trasera no llegan hasta el suelo, dejando el espacio abierto al público en general. Este hecho propicia que numerosas pelotas terminan saliendo por dichos huecos, cayendo a las inmediaciones del frontón donde se encuentra una plaza con bancos muy utilizados por los habitantes de la localidad con las consiguientes molestias a los vecinos.

En vista de lo indicado, el Ayuntamiento de Uterga, que es la Entidad de la que depende la infraestructura citada, consciente de esta problemática, ha decidido llevar a cabo la Instalación de un cerramiento trasero en el Frontón Municipal, al amparo de la nueva convocatoria de ayudas EDLP 2025, regulada mediante los anuncios publicados en el Boletín Oficial de Navarra nº 183 de 12 de junio de 2025 y nº 195 de 1 de julio de 2025, y como paso previo, necesario para tal fin, se redacta la presente Memoria Valorada.

3.- OBJETO

Se redacta la presente Memoria Técnico Valorada por el Ingeniero Industrial, D. Miguel Iriberri Vega, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra, juntamente con el resto de Técnicos y personal de la Empresa CONTEC INGENIEROS CONSULTORES, S.L., para estudiar las obras indicadas en la misma y que se describen en los siguientes Documentos:

- Documento nº 1: Memoria
- Documento nº 2: Anejos
- Documento nº 3: Planos
- Documento nº 4: Mediciones y Presupuestos

El objeto es el estudio previo, que sirva de base para la aprobación, si procede, de los Organismos Oficiales Competentes y teniendo como finalidad la Instalación de cierre trasero en el frontón municipal de Uterga, definiendo las características técnico económicas básicas, atendiendo a la Normativa Vigente y en orden a conseguir los objetivos perseguidos con la mayor eficiencia posible.

4.- PROPIEDAD

La Propiedad de las instalaciones es del **Ayuntamiento de Uterga** con **C.I.F.: P3124600B**

5.- EMPLAZAMIENTO

El Frontón Municipal de Uterga se sitúa en la C/ El Frontón 5 como puede verse en la imagen adjunta.



6.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El Frontón Municipal de Uterga es un frontón cubierto abierto de 42 metros de largo cuyas paredes derecha y trasera no alcanzan el nivel del suelo. Esta configuración, especialmente en una zona donde el viento es muy frecuente e intenso, dificulta su utilización en los meses de invierno, ya que la sensación térmica en el interior resulta poco confortable para niños, niñas, padres y madres que hacen uso habitual del espacio.

Además, al no disponer de cierre en su parte trasera, las pelotas y balones salen con facilidad del recinto y terminan en la plaza adyacente, generando molestias a los vecinos. La entrada de aire sin control provoca también una acumulación constante de suciedad, especialmente hojas en otoño y polvo en verano. Esta circunstancia obliga a barrer el suelo con mucha frecuencia para poder realizar prácticas deportivas con seguridad, ya que el pavimento se vuelve resbaladizo, algo que se acentúa durante los meses estivales, coincidiendo con la celebración de campeonatos locales de pala masculina, frontenis femenino y competiciones infantiles que aportan una importante actividad social al municipio.

Asimismo, cuando llueve con viento, el agua entra por la zona abierta, afectando directamente al área donde se ubica la portería. Este encharcamiento puntual genera un riesgo notable para los menores que utilizan esa zona, al volverse el pavimento especialmente peligroso.

Entre las paredes y la cubierta se instaló una valla metálica que tampoco cierra totalmente la superficie, permitiendo que algunas pelotas salgan hacia la parcela colindante de propiedad privada. A ello se suma la falta de un espacio cerrado multiusos que permita desarrollar actividades dirigidas como gimnasia de mantenimiento, zumba, crossfit o similares, así como otras iniciativas de carácter social que podrían dinamizar el municipio, tales como proyecciones de cine, comidas populares, puntos de encuentro o pequeñas exposiciones, que en determinadas épocas del año ni siquiera se plantean debido al frío, el viento o la entrada de suciedad.

En Uterga existe además una comparsa de Gigantes que guarda las figuras en el almacén del frontón y utiliza el propio recinto para los ensayos. Las corrientes de aire, el frío y la entrada de suciedad hacen que, en ciertas temporadas del año, la utilización del espacio para esta actividad también resulte incómoda.

7.- PROPUESTA DE ACTUACIÓN

Se propone la instalación de un cerramiento trasero a base de estructura de madera laminada y bases metálicas y herrajes, formada por cuatro ventanales fijos con vidrios de seguridad templados y una puerta corredera, coronado por una pequeña cubierta de tarima de abeto.

Además, se instalará una malla de nylon para evitar impactos de balones y similares contra el paramento de vidrio en la zona de las porterías.

8.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

8.1.- INTRODUCCIÓN

En primer lugar es necesario señalar que al tratarse de una obra que es promovida por el Ayuntamiento de Uterga, nos ceñiremos a las soluciones preconizadas por dicha Entidad, para sintonizar con el resto del entorno de la localidad y obtener así mismo, una adecuada facilidad en la explotación y servicios.

A tal objeto se han recogido en la presente Memoria las necesidades y expectativas expresadas por el mencionado Ayuntamiento, concluyendo finalmente en las soluciones técnicas y económicas adoptadas.

8.2.- ACTUACIONES PREVIAS

Primeramente, se realizará, previo marcado y replanteo de las obras y la retirada de los bancos y mobiliario urbano anexo al frontón, para su posterior reposición una vez terminada la obra.

8.3.- CIMENTACIONES

Se realizará el corte y excavación del espacio necesario para las zapatas. Se excavará el terreno según las dimensiones y profundidades especificadas en el diseño. La excavación debe ser precisa para evitar movimientos innecesarios de tierra y asegurar que las zapatas se coloquen correctamente

Una vez excavado, se limpiará el fondo de excavación y verterá la capa de hormigón de limpieza y posteriormente se colocarán las armaduras de refuerzo y se hormigonará.

8.4.- CERRAMIENTO MADERA ASERRADA

Se levantará el cerramiento a base de estructura de madera laminada, calidad C-24, cepillada y tratada en autoclave. Se sujetará a las cimentaciones con bases metálicas y se realizará su cierre superior con tarima de abeto machihembrada con lámina impermeable de polipropileno e impermeabilización con babero remate de aluminio.

Estará compuesto por cuatro ventanales fijos de madera con vidrio de seguridad templado de 10mm y puerta corredera de 2.400x1.400mm.

8.5.- EQUIPAMIENTO Y ACABADOS

Finalmente, se adecuarán las zapatas y obras de fábrica a nivel del suelo y se colocará la malla de nylon en el fondo de la portería.

Asimismo, se recolocará el mobiliario urbano retirado inicialmente para la obra.

9.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece un plazo de ejecución de **1 MES** para la realización de las instalaciones Proyectadas.

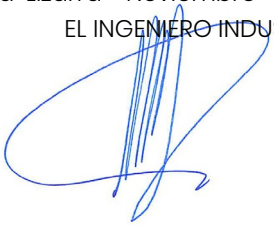
10.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía es de **tres años**, contados a partir de la fecha de recepción.

11.- PRESUPUESTOS

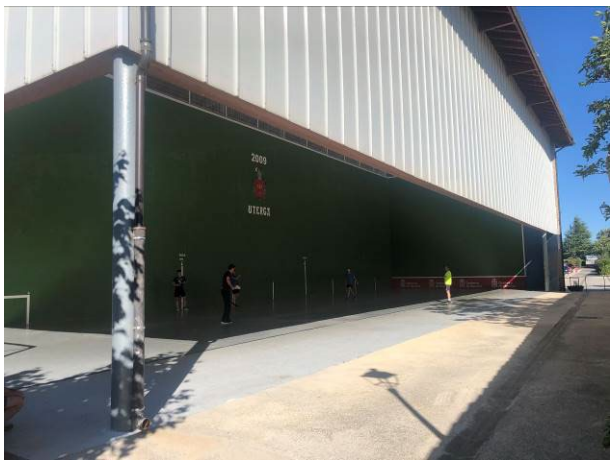
De acuerdo con las Mediciones y Precios, se establece un Presupuesto de Ejecución Material de TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (38.945,64 €), que incrementado en los correspondientes coeficientes, arroja un Presupuesto de Ejecución por Contrata (i/I.V.A.) de CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS (54.664,10 €) y un Presupuesto para Conocimiento de la Administración de CINCUENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS (59.037,23 €).

Estella-Lizarra - Noviembre- 2025
EL INGENIERO INDUSTRIAL



Fdo.: Miguel Iriberri Vega.
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

ANEJO Nº 1: REPORTAJE FOTOGRÁFICO






2009
UTERGA







ANEJO Nº 2: RESUMEN DE LAS OBRAS

1.- DATOS GENERALES

Ayuntamiento de Uterga
Nº de Habitantes de derecho: 165 habitantes

2.- OBRAS A REALIZAR

La solución que se propone implica la actuación en los aspectos que se relacionan:

- Actuaciones previas
- Movimiento de tierras
- Cimentaciones
- Afirmados
- Porche en madera aserrada
- Equipamiento y acabados

3.- RESUMEN DE PRESUPUESTOS

- Presupuesto de Ejecución Material: 38.945,64 €
- Presupuesto de Ejecución por Contrata (incluido IVA): 54.664,10 €
- Honorarios documentación técnica (incluido IVA): 4.373,13 €
- Presupuesto para Conocimiento de la Administración (incluido IVA): 59.037,23 €

4.- PLAZOS DE ACTUACIÓN

Plazo de Adjudicación de las obras: 1 mes (licitación)
Plazo de Ejecución de las Obras: 1 mes

Estella-Lizarra - Noviembre- 2025
EL INGENIERO INDUSTRIAL



Fdo.: Miguel Iriberri Vega.
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

ANEJO Nº 3: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- INTRODUCCIÓN 2
1.1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO 2
1.2.- DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS 2
1.3.- PRINCIPIOS BÁSICOS 2
1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA 3
1.4.1.- DESCRIPCIÓN 3
1.4.2.- SITUACIÓN 3
1.4.3.- TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO 3
1.4.4.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD 3
1.5.- PRESUPUESTOS, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA 3
1.5.1.- PRESUPUESTO DE LA OBRA 3
1.5.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 3
1.5.3.- PERSONAL PREVISTO 3
1.5.4.- RECURSO PREVENTIVO 3
2.- RIESGOS 3
2.1.- RIESGOS PROFESIONALES 3
2.1.1.- EN SOSTENIMIENTO 3
2.1.2.- EN INSTALACIONES 3
2.1.3.- DE INCENDIOS 4
2.2.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS 4
3.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES 4
3.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS 4
3.1.1.- SEÑALIZACIÓN GENERAL 4
3.1.2.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES 5
3.2.- FORMACIÓN 5
3.3.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS 5
3.4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS ATERCEROS 6
3.5.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR 6
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 7

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en las disposiciones posteriores, R.D. 39/1997 de 17 de Enero, Reglamento de los servicios de Prevención, R.D. 485/1997 de 14 de Abril, Disposiciones Mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo, y en el R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción; se impone la necesidad de establecer unas condiciones mínimas de seguridad en el trabajo del sector de la construcción. Este Estudio de Seguridad e Higiene establece, durante la ejecución de la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidente, enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar social de los trabajadores durante la ejecución de la obra.

El objeto de este estudio será:

- Preservar la integridad de los trabajos y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo de forma tal que el riesgo sea mínimo.
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Definir las instalaciones para la higiene y el bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomienda.
- Evacuación de aguas y residuales.
- El transporte de personal.
- Los primeros auxilios y evacuación de heridos.
- Los comités de Seguridad e Higiene.

1.2.- DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS

Según los artículos 14 y 17 en el capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se establecen los siguientes puntos:

-Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
-En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
-El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

1.3.- PRINCIPIOS BÁSICOS

Evitar los riesgos.
Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
Combatir los riesgos en su origen.
Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
Tener en cuenta la evolución de la técnica.

Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización y la influencia de los factores ambientales del trabajo.
Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.4.1.- DESCRIPCIÓN

Se refiere la obra a La MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (Navarra)

1.4.2.- SITUACIÓN

Las obras se situan en el frontón municipal de Uterga (Navarra).

1.4.3.- TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO

Ingeniero Industrial, D. Miguel Iriberri Vega, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra

1.4.4.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Ingeniero Industrial: Miguel Iriberri Vega

1.5.- PRESUPUESTOS, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA

1.5.1.- PRESUPUESTO DE LA OBRA

El Presupuesto de Ejecución Material de la obra asciende a la cantidad de 38.945,64 €.

1.5.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de duración estimado de esta obra, objeto de este estudio de Seguridad y Salud es de 1 mes.

1.5.3.- PERSONAL PREVISTO

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo en la misma de 3 operarios.

1.5.4.- RECURSO PREVENTIVO

El recurso preventivo será a cargo del Contratista.

2.- RIESGOS

2.1.- RIESGOS PROFESIONALES

2.1.1.- EN SOSTENIMIENTO

- Golpes de, o contra objetos
- Atrapamiento por hundimiento
- Sobreesfuerzos
- Caídas del personal al mismo, o distinto nivel
- Proyecciones

2.1.2.- EN INSTALACIONES

- Derivados de deficiencias en máquinas o instalaciones
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de las guías y conductores.

- Golpes por herramientas manuales.
- Otros.
- Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos.
- Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.
- Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.
-Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.).
- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembra.
- Otros

2.1.3.- DE INCENDIOS

- En almacenes, instalaciones, máquinas, etc.

2.2.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Los riesgos de daño a terceros en la ejecución de los trabajos pueden venir producidos por la circulación de terceras personas ajenas a la obra una vez iniciados los trabajos, por ello se considerará zona de trabajo aquella donde se desenvuelvan máquinas, vehículos y operarios trabajando, y zona de peligro una franja de 3 metros alrededor de la primera zona.

Se impedirá el acceso a terceros, ajenos a la obra, por medio de cinta de balizamiento.

Los riesgos de daño a terceros, por tanto, pueden ser los que siguen.

- Caída al mismo nivel
- Caída a diferente nivel
- Caída de objetos y materiales
- Atropello
- Motivadas por desvíos de caminos

3.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

La organización de los trabajos se hará de tal forma que en todo momento la seguridad sea la máxima posible.

Las condiciones de trabajo deben ser higiénicas y, en lo posible, confortables.

3.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

3.1.1.- SEÑALIZACIÓN GENERAL

- Señales de tráfico.
- Señales de seguridad.
- Obligatorio uso de casco, cinturón de seguridad, caída a distinto nivel, maquinaria pesada en movimiento, cargas suspendidas, incendio y explosiones.
- Señales acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- Entrada y salida de vehículos.
- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra, prohibido encender fuego, prohibido fumar y prohibido aparcar.
- Señal informativa de localización de botiquín y de extintor.

- Cinta de balizamiento.
- Disco de aviso de obra, limitación de velocidad, etc.
- Vallas de limitación y protección.
- Barandillas.
- Balizamiento luminoso.
- Instalaciones eléctricas

3.1.2.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

- Ropa de trabajo
- Casco de seguridad no metálico, clase N, aislante para Baja Tensión.
- Botas de seguridad, clase III.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Cinturón de seguridad.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Se esmerará el orden y limpieza de la obra para evitar los riesgos por pisadas o tropezones.
- La iluminación en los tajos no será inferior a 100 lux medidos a 2 m del suelo.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios.
- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano o andamios de borriquetas en lugares con riesgo de caída desde altura, en los trabajos de
manipulación de la electricidad, si antes no se han tomado las protecciones de seguridad adecuadas.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contractos con la energía eléctrica.
- Conductor de protección y pica o placa de puesta a tierra.
- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para alumbrado y de 300 mA para fuerza.
- Iluminación de emergencia.
- Pórticos de protección de las líneas eléctricas.
- Detector de tormentas.

3.2.- FORMACIÓN

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

3.3.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

a) Botiquín
Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material específico en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

b) Asistencia a accidentados

Se deberá informar al personal de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios Propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

A fin de garantizar una rápida intervención de los servicios médicos de urgencia, se colocará en lugares visibles un directorio de teléfonos de urgencia y direcciones de los centros asistenciales más cercanos a la obra.

Teléfono de urgencia: 112.

El centro asistencial más próximos para la prestación de asistencia primaria es: CENTRO DE SALUD DE PUENTE LA REINA C/ San Pedro s/n 31100 Puente la Reina Teléfono: 948 34 80 77	El centro de asistencia especializada para casos de lesiones de mayor gravedad es HOSPITAL DE NAVARRA C/ Irunlarrea, 3 31008 Pamplona Teléfono: 848 42 21 00
Para casos de gravedad se deberá acudir a: HOSPITAL DE NAVARRA C/ Irunlarrea, 3 31008 Pamplona Teléfono: 848 42 21 00	

c) Reconocimiento médico
Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad en los casos que la misma no provenga de la red de abastecimiento de la población.

3.4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS ATERCEROS

Se señalizará de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que en cada caso requiera.
Se señalizarán los accesos naturales de la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.
Igualmente se pondrán todos los medios necesarios para garantizar la seguridad del tránsito peatonal y rodado en las zonas de obra. Para ello será obligatorio que las zanjas se encuentren perfectamente señalizadas, en especial en horas fuera de trabajo, así como disponer antes del inicio de la obra de un acopio suficiente de tableros y chapones con que cubrir las zanjas para permitir el paso peatonal y de vehículos.

En la zona de la carretera será obligatorio disponer de señalización luminosa nocturna así como la señalización preceptiva de la aproximación a la obra.

3.5.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Se dispondrán vestuarios y servicios higiénicos debidamente dotados, para el número de operarios que se encuentre, incluida la mano de obra de limpieza y conservación de dichas instalaciones.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La Normativa aplicada en el presente Proyecto se ha indicado en el Documento Memoria.

Estella-Lizarra - Noviembre - 2025



Fdo.: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

ANEJO Nº 4: GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- OBJETO DEL ESTUDIO

Por gestión de residuos se entiende la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los mismos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

En consecuencia, el Estudio de gestión de residuos se estructura según las etapas y objetivos siguientes:

En primer lugar, se identifican los materiales presentes en obra y la naturaleza de los residuos que se van a originar en cada etapa de la obra. Esta clasificación se toma con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 y sus modificaciones posteriores.

Para cada tipo específico de residuo generado se hace una estimación de su cantidad. En esta fase conviene también tener en consideración datos provenientes de la experiencia acumulada en obras previas por la empresa constructora, según su propia forma de trabajar y los medios auxiliares de que se sirven.

A continuación se definen los agentes intervinientes en el proceso, tanto los responsables de obra en materia de gestión de residuos como los gestores externos a la misma que intervendrán en las operaciones de reutilización secundaria.

Finalmente se definen las operaciones de gestión necesarias para cada tipo de residuo generado, en función de su origen, peligrosidad y posible destino

Estas operaciones comprenden fundamentalmente las siguientes fases: recogida selectiva de residuos generados, reducción de los mismos, operaciones de segregación y separación en la misma obra, almacenamiento, entrega y transporte a gestor autorizado, posibles tratamientos posteriores de valorización y vertido controlado.

El contenido de este estudio ha de complementarse con un presupuesto o valoración del coste de gestión previsto - alquiler de contenedores, costes de transporte, tasas y cánones de vertido aplicables, así como los de la gestión misma -. También deben incluirse en el estudio los planos de las instalaciones previstas para almacenamiento, manejo y otras operaciones de gestión en obra.

En definitiva, el objeto de este estudio es dar respuesta a cuestiones como: ¿qué residuos se generan? ¿quién es el responsable de ellos en cada momento? ¿qué se hace con lo generado? Todo ello teniendo en consideración el principio de gestión de las tres erres: Reducir, Reutilizar, Reciclar.

2.- NORMATIVA

2.1.- NORMATIVA COMUNITARIA

Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos.

Directiva 99/31/CE relativa al vertido de residuos.

Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases y directivas 2004/12/CE y 2005/20/CE que la modifican.

Directivas 91/689/CEE y 94/904/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos peligrosos y directiva 94/31/CEE que los modifica.

Directiva 75/442/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos y directivas 91/156/CEE y 94/31/CE que la modifican.

2.2.- NORMATIVA NACIONAL

R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

R.D. 679/2006 por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

R.D. 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Plan Nacional Integrado de Residuos 2.005-2.017 y Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006.
R.D. 653/2003 sobre incineración de residuos y R.D. 1217/1997 sobre incineración de residuos peligrosos.
Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y reglamentos posteriores que la desarrollan.
Orden 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, y corrección de errores publicada en B.O.E. del 12/03/2002.
R.D. 1481/2001 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
R.D. 1378/1999 por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCB, PCT y aparatos que lo contengan, y R.D. 228/2006 que lo modifica.
Ley 10/1998 de Residuos (BOE núm. 96, de 22 de abril) y ley 62/2003 que la modifica.
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y R.D. 782/1998 y 252/2006 que la desarrollan y modifican.
R.D. 45/1996 por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas sustancias peligrosas.
R.D. 363/1995 de aprobación del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos y R.D. 952/1997 y 833/1998 que la desarrollan.
Toda aquella normativa de Prevención y Seguridad y Salud que resulte de aplicación debido a la fabricación, distribución o utilización de residuos peligrosos o sus derivados.

2.3.- NORMATIVA AUTONÓMICA

DECRETO FORAL 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

3.1.- GENERALIDADES

El objeto de la obra a realizar, así como la descripción de la misma se detallan en el correspondiente "MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)". Éste recoge la definición total de las fases de construcción.

3.2.- EMPLAZAMIENTO

Las obras se situan en el frontón municipal de Uterga (Navarra).

3.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la completa ejecución de las obras se establece un plazo de 1 mes a partir de la firma del Acta de Replanteo.

3.4.- RESPONSABLES

La elección de responsables y su jerarquía, se realizará una vez conocido el Contratista adjudicatario de las obras y por tanto, se completará en base a este dato la documentación adjunta.

4.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD

4.1.- RESIDUOS NO PELIGROSOS

A.- CÓDIGO LER, DESCRIPCIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA	B.- CANTIDAD
15.01.01 Papel y cartón (m3)	< 5
17 01 01 Hormigón (m3)	<1
17 01 02 Ladrillos (m3)	< 5
17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (m3)	<2
17.02.01 Madera (m3)	< 5
17 02 03 Plástico (m3)	< 1
17 03 02 Mezclas bituminosas sin alquitrán de hulla (m3)	<1
17 04 05 Hierro y acero (kg)	<25
17 04 07 Metales mezclados (kg)	<25
17 05 04 Tierra y piedras (m3)	< 25
17 09 04 Residuos mezclados que no contienen sustancias peligrosas ni están contaminados (m3)	<2

4.2.- RESIDUOS PELIGROSOS

No se prevén para este Proyecto.

5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Bajo el concepto de prevención se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) que sin su aplicación se producirían, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los RCD que se generen.
También se incluyen dentro del concepto de prevención todas aquellas medidas que mejoren la reciclabilidad de los productos que, con el tiempo, se convertirán en residuos, en particular disminuyendo su contenido en sustancias peligrosas.
Todas las medidas anteriores, deben apuntar a la reducción en origen de la generación de RCD.

Art.1.- Medidas a adoptar para la prevención de RCD

A.- PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE TIERRAS

- Se incorporan al terreno de la propia obra
- Se depositan en predios cercanos o vecinos, con autorización del propietario

B.- PARA GESTIONAR CORRECTAMENTE LOS ESCOMBROS MINERALES O VEGETALES

- Los escombros vegetales se acopian en terreno con pendiente < 2%
- Los escombros vegetales se acopian a > 100 m de curso de agua
- Se planifica la demolición para poder clasificar los escombros
- Se reciclan los escombros
- Se planifica el desbroce eliminando las especies de mayor a menor tamaño
- Se conservan las ramas pequeñas y las hojas sobrantes para revegetar
- Escombros vegetales se trasladan a planta de compostaje

6.- REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Los residuos peligrosos que se generen en la obra se entregarán a un gestor autorizado de residuos peligrosos.
Los residuos no peligrosos se gestionarán de la siguiente forma:

CÓDIGO LER, DESCRIPCIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA	DESTINO
15 01 01 ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN (M3)	GESTOR AUTORIZADO
17 01 01 HORMIGÓN (M3)	VERTEDERO
17 01 02 LADRILLOS (M3)	VERTEDERO
17 01 07 MEZCLAS DE HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS (M3)	VERTEDERO
17 02 01 MADERA (M3)	GESTOR AUTORIZADO
17 02 03 PLÁSTICO (M3)	GESTOR AUTORIZADO
17 03 02 MEZCLAS BITUMINOSAS SIN ALQUITRÁN DE HULLA (M3)	VERTEDERO
17 04 05 HIERRO Y ACERO (KG)	GESTOR AUTORIZADO
17 04 07 METALES MEZCLADOS (KG)	VERTEDERO
17 05 04 TIERRA Y PIEDRAS (M3)	VERTEDERO
17 09 04 RESIDUOS MEZCLADOS QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS NI ESTÁN CONTAMINADOS (M3)	VERTEDERO

7.- INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN

- Acopios o contenedores de los distintos tipos de RCD (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones, etc.).
- Zonas o contenedor para lavado de canaletas y cubetos de hormigón.
- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
- Contenedores para residuos urbanos.
- Ubicación de planta móvil de reciclaje in situ.
- Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- Otros.

8.- PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales de volumen inferior a 1 m^3 o bien en contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, chatarra, etc.) que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 cm. a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información del titular: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor o envase y número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.

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.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso el contratista se asegurará de realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación y las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados. La dirección facultativa será la responsable última de la decisión a tomar y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Al contratar la gestión de los RCD, hay que asegurarse que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, planta de reciclaje de plásticos, madera, etc.) tiene la autorización del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma y la inscripción en el registro correspondiente. Asimismo se realizará un estricto control documental: los transportistas y gestores de RCD deberán aportar justificantes impresos de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCD (tierras, pétreos, etc.) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental de que ha sido así.

La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se generen en obra (si es que los hubiera) será conforme a la legislación nacional vigente y a los requisitos de las ordenanzas locales.

Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, ...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.

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.

Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales

Estella-Lizarra - Noviembre - 2025



Fdo.: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

PLANOS







El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTOR	PLANO	ESCALA	NUMERO
MTV 240701 01	AYUNTAMIENTO DE UTERGA	MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)	NOVIEMBRE 2.025	INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1/2500	1

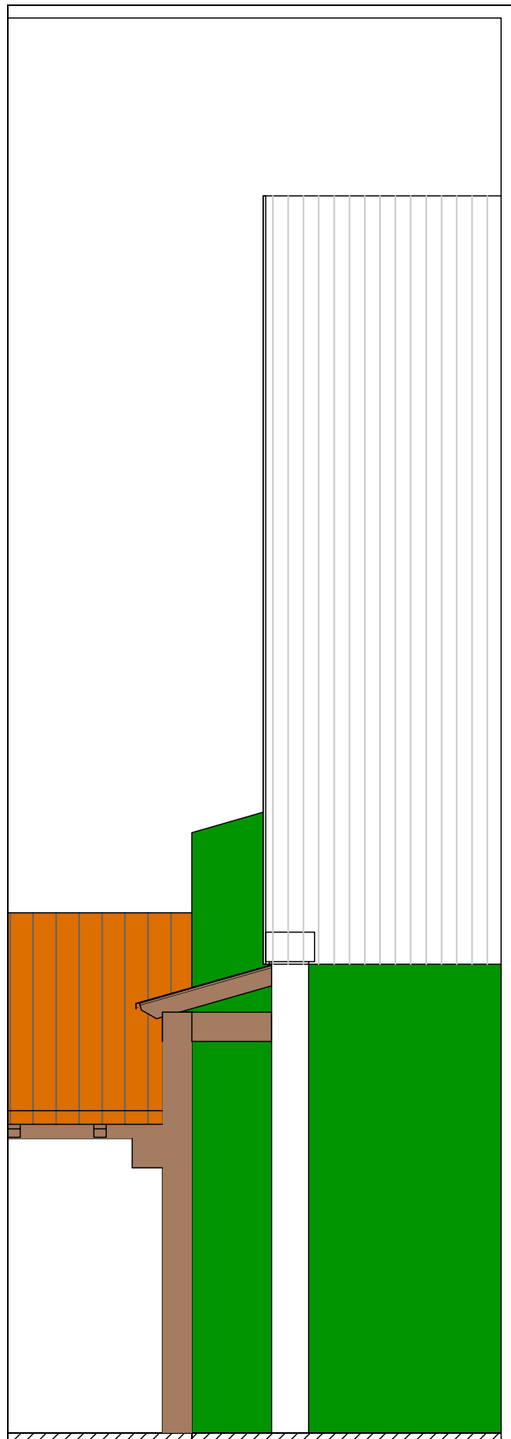
CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



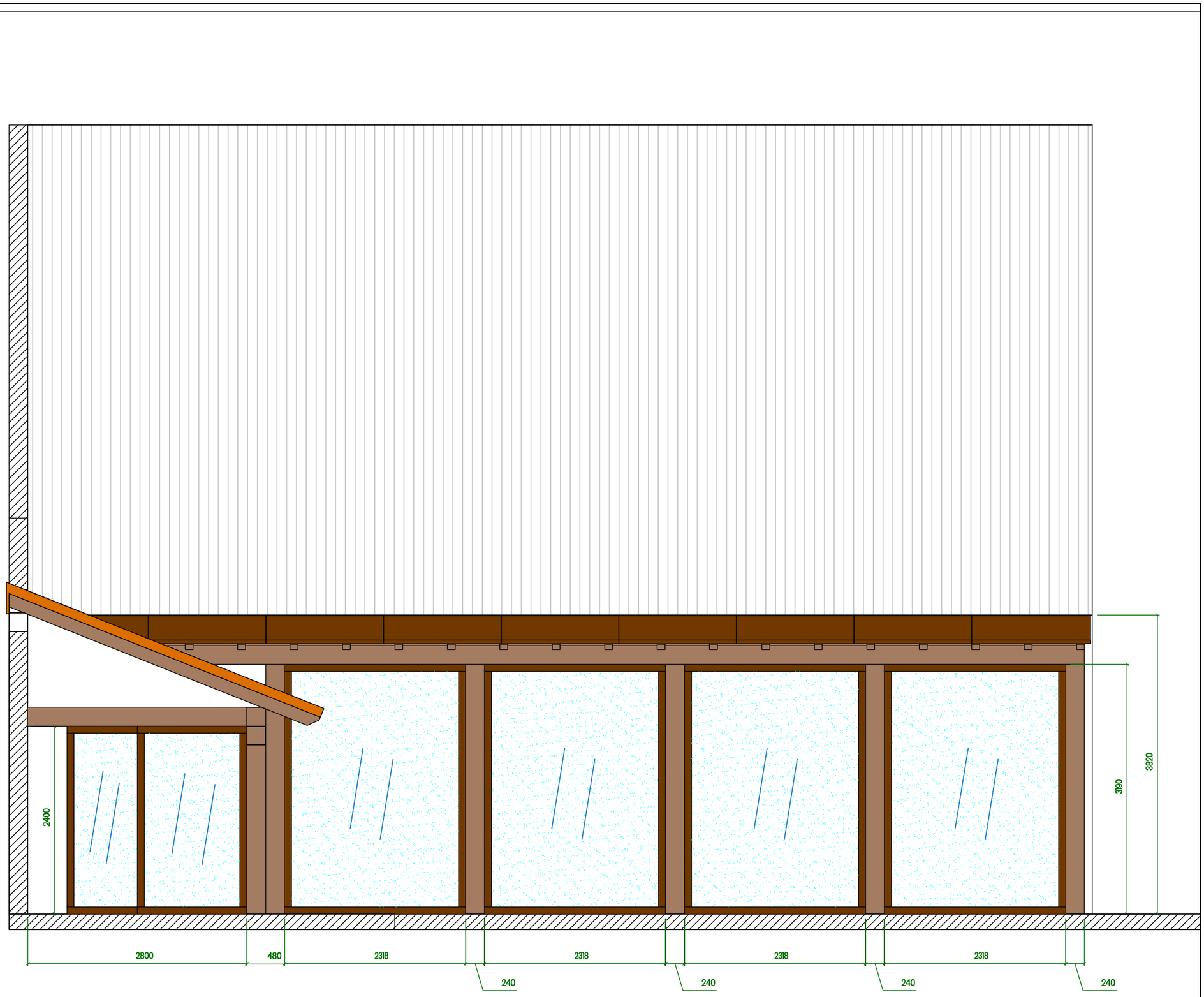
El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTOR	PLANO	ESCALA	NUMERO
MTV 240701 02	AYUNTAMIENTO DE UTERGA	MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)	NOVIEMBRE 2.025	INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	EMPLAZAMIENTO	1/400	2

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



Vista Lateral



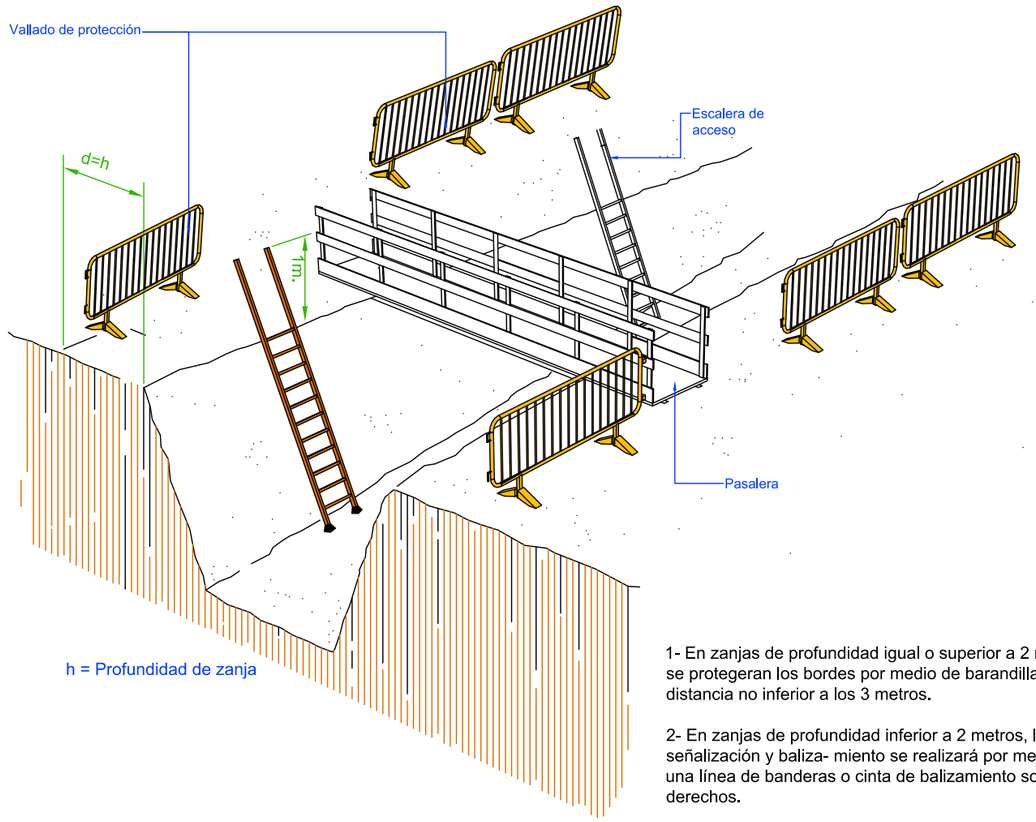
Vista Frontal

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTOR	PLANO	ESCALA	NUMERO
MTV 240701 03	AYUNTAMIENTO DE UTERGA	MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)	NOVIEMBRE 2.025	INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	CERRAMIENTO TRASERO	1/50	3

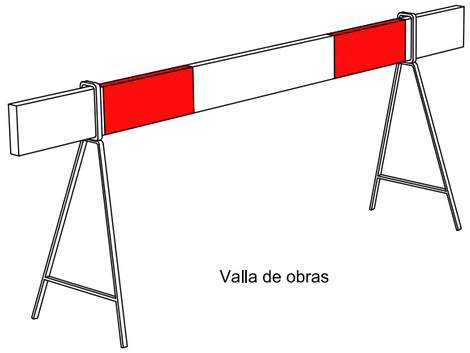
CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

PREVENCIONES CONTRA CAÍDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS
(Medidas contra caídas en zanjas)

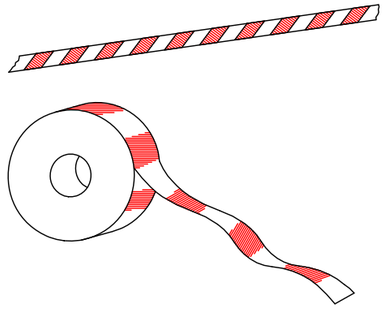


1- En zanjas de profundidad igual o superior a 2 metros, se protegeran los bordes por medio de barandillas a distancia no inferior a los 3 metros.

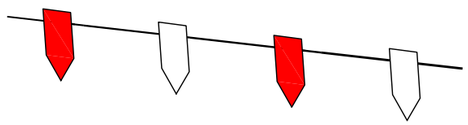
2- En zanjas de profundidad inferior a 2 metros, la señalización y baliza- miento se realizará por medio de una línea de banderas o cinta de balizamiento sobre pies derechos.



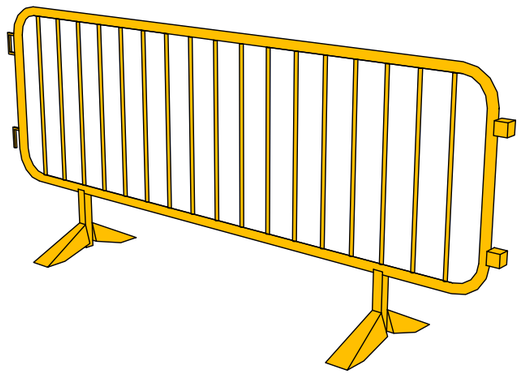
Valla de obras



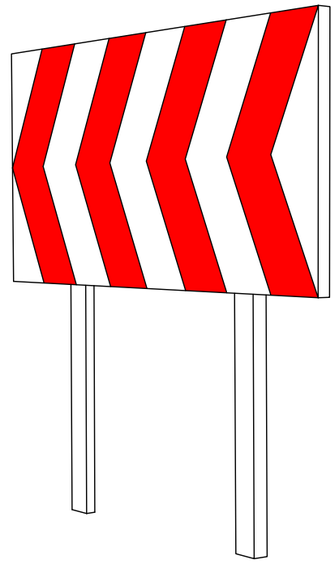
Cordón de cinta reflectante



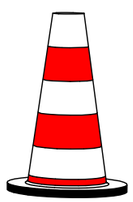
Cordón reflectante de guirnaldas



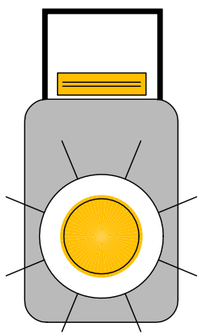
Valla de contención de personas



Valla de desviación de tráfico



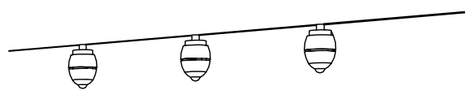
Cono de balizamiento



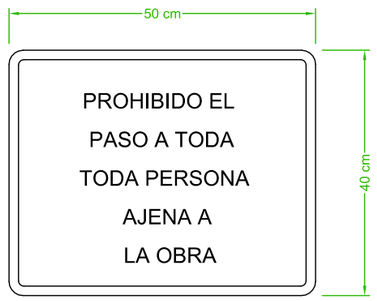
Baliza intermitente destellante con célula fotoeléctrica



Señal de peligro de muerte



Baliza de luces intermitentes



Cartel indicativo de riesgo

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTOR	PLANO	ESCALA	NUMERO
MTV 240701 04	AYUNTAMIENTO DE UTERGA	MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)	NOVIEMBRE 2.025	INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS	1/50	4

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL

SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01.01 **Ud IMPLANTACIÓN DE EQUPOS EN OBRA**

Transportes de maquinaria y elementos de obra al tajo y vallado perimetral señalizado.

							1,00	300,00	300,00

01.01.02 **Ud DESPEJE, RETIRADA Y REPOSICIÓN DE MOBILIARIO**

Despeje y retirada de mobiliario y bancos existentes por medios manuales, con reposición una vez finalizada la obra en las mismas condiciones originales antes del replanteo. Sujetos finalmente con taladros y resina. Medida la unidad completamente ejecutada

RETIRADA Y REPOSICIÓN MOBILIARIO		1				1,00	1,00		180,00
							1,00	180,00	180,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES..... 480,00

SUBCAPÍTULO 01.02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

01.02.01 **M2 DEMOLICIÓN-DESMONTE DE PAVIMENTOS EN GENERAL**

Demolición-desmonte de pavimentos y soleras de piedra, hormigón o asfáltico, solados, gradas, aceras, etc., incluso marcado y precorte con maquina tipo rotaflex, seleccionado de material reutilizable, carga y transporte a vertedero o a deposito que determine la Propiedad a menos de 10 Km. de la obra, con un canto hasta 30 cm.

							29,00	27,00	783,00

01.02.02 **M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE HORMIGÓN O ASFÁLTICO H/20 CM. ESPESOR**

Demolición de pavimento de hormigón o asfáltico, incluso precorte con maquina tipo rotaflex, carga y transporte a vertedero y pago del canon del mismo, con un canto hasta 20 cm.

							29,00	36,00	1.044,00

01.02.03 **M3 EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS**

Excavaci?n en zanja o pozo en cualquier clase de terreno, incluso roca, con medios mec?nicos hasta 4 m. de profundidad.

ZAPATAS:			29,00	0,30	8,70				
H. LIMPIEZA			29,00	0,10	2,90		11,60		556,80

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							11,60	48,00	556,80
01.02.04	Ud CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO								
	Carga, transporte a vertedero y canon de vertido de los productos resultantes de la excavación a cielo abierto, en zanja o pozo, en cualquier clase de terreno								
							1,00	516,20	516,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 MOVIMIENTOS DE.....								2.900,00

SUBCAPÍTULO 01.03 CIMENTACIONES

01.03.01	Ud ENCOFRADO								
	Encofrado perimetral de la excavación con madera								
							1,00	156,28	156,28
01.03.02	kg ACERO CORRUGADO B 500 S								
	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Seg?n EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.								
	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN	1	522,00			522,00	522,00		861,30
							522,00	1,65	861,30
01.03.03	m3 HORMIGÓN CIMENTACIÓN ZAPATAS HA-25/B/20/IIA VERT. MANUAL								
	Hormig?n para armar en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentaci?n HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia caracter?stica a compresi?n 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tama?o m?ximo del ?rido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitaci?n. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Seg?n normas EHE-08, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormig?n con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.								
	ZAPATAS	1	29,00		0,30	8,70	8,70		1.593,84
							8,70	183,20	1.593,84
01.03.04	m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL								
	Hormig?n en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentaci?n, incluso vertido por medios manuales y colocaci?n. Seg?n normas EHE-08 y CTE DB-SE-C. Componentes del hormig?n con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.								
	BASE ZAPATAS	1	29,00		0,10	2,90	2,90		238,58
							2,90	82,27	238,58

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 CIMENTACIONES..... 2.850,00

SUBCAPÍTULO 01.04 AFIRMADOS

01.04.01 M2 BALDOSA HIDRÁULICA ANTIDESLIZANTE 30X30 CM

Pavimento de acera con baldosas antideslizantes de formato y color a determinar por la Propiedad y D.O., colocada según recomendaciones de NTE-RSB-1; incluyendo solera de hormigón HM-20 N/mm2 de canto 10 cms., sobre zahorra artificial compactada , mortero de agarre M-80/A, colocación de baldosas, relleno de juntas con cemento en polvo, ejecución de juntas de dilatación, enlechado y limpieza final, completamente terminada. Medida la superficie ejecutada entre caras interiores de bordillos o paramentos.

							29,00	67,93	1.969,97

01.04.02 Ud REPOSICIÓN DE JARDINERÍA

Reposición de siembra y modificaciópn del riego existente debido a la obra

							1,00	300,00	300,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 AFIRMADOS..... 2.269,97

TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL..... 8.499,97

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 02 PORCHE EN MADERA ASERRADA

02.01 **Ud** **PORTES A OBRA**

Transporte de materiales a pie de obra, así como elevaciones necesarias para la correcta realización de los trabajos.

1,00	400,00	400,00

02.02 **Ud** **FORMACIÓN ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA**

Proyección, suministro e instalación de estructura de madera para formación de porche a un agua, realizado en madera laminada , calidad C-24, cepillada y tratada en autoclave para protegerla del ataque de hongos y insectos x ilófagos.
Incluy e la aplicación de dos manos de lasur de poro abierto en tono a elegir, dibujos en punta de cabios y vigas, así como su completo mecanizado en CNC.
PORCHE COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:
* 5 ud. C abio sección 24x 24 cm
* 1 ud. Viga frontal sobre pilares sección 24x 24 cm
* 1 ud. Durmiente trasera contra pared sección 10x20 y 10x 10cm
* 1 ud. v iga sección 20x 20 cm
* 21 cabios de pilares sección 12x10 cm
Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.

1,00	7.426,38	7.426,38

02.03 **Ud** **BASES METÁLICAS Y HERRAJES**

Instalación de 4 uds bases metálicas para la instalación de postes, bases a medidas unión empotrada galvanizada de 40 cm. de altura y 20x20cm, realizada en acero 1ª calidad, totalmente instalada bajo pilar.
1 ud herraje metálico soldada a poste metálico
2 ud herraje metálico cazoleta v ista viga para puesta corredera
Incluido p.p de elementos de fijación de la base sobre forjado y recibido de pilar.
Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.

1,00	1.115,50	1.115,50

02.04 **Ud** **CIERRE SUPERIOR CUBIERTA**

Cierre superior de estructura en paño inclinado, colocacion de tarima de abeto 22x145 mm machihembrada tratada, lamina impermeable y transpirable de polipropileno.
Impermeabilización mediante remate de aluminio lacado espesor 1.2 mm a modo de babero con goterón y remate contra estructura existente.
Totalmente instalado y sellado con fijaciones ocultas

1,00	2.410,40	2.410,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05	Ud PUERTA CORREDERA								
	Suministro y colocación de puerta formada por corredera de 2.400x1.400 mm y fijo de la misma sección. Estructura pino amarillo (Pinus echinata) barnizado sección 100x40 mm. Cierre con cerradura pico de loro y guías correderas Totalmente instalada.								
							1,00	2.307,00	2.307,00
02.06	m VENTANALES FIJOS DE MADERA								
	Impermeabilización de encuentro de cubrición de vidrio contra paramentos verticales, con lámina autoadhesiva de aluminio gofrado tio wakaflex de desarrollo ±300 y lagrimero metálico con goterón sellado y tirafondeado. Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.								
							4,00	995,90	3.983,60
02.07	Ud VIDRIOS DE CARPINTERIAS								
	VIDRIOS DE SEGU RIDAD TEMPLADOS DE 10 mm Lunas de 10 mm de seguridad templadas con cantos pulidos. - 2 uds 2.40 x 140 cm - 4 uds 310x 220 cm Medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio								
							1,00	8.625,48	8.625,48
02.08	Ud AJUSTE DE TEJADO DE PORCHE								
	Corte de la estructura de porche, levantado de teja, cerrado de cuchillo y posterior colocación de teja								
							1,00	600,00	600,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 PORCHE EN MADERA ASERRADA.....								26.868,36

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 EQUIPAMIENTO									
03.01	**m2 RED PROTECCIÓN FIJA**								
	Red de fondo fija para protección de balones y pelotas detrás de porterías y frontones, fabricada en malla de nailon con cuadrícula de 40x40 mm, incluye bandas de PVC con doble costura, tubo metálico corrido para cuelgue, cable de acero antigiratorio, tensores, perrillos, placa de anclaje, montaje y colocación. Medida la superficie ejecutada.								
	RED PROTECCIÓN	1	42,00	2,00		84,00	84,00		1.328,04
							84,00	15,81	1.328,04
03.02	**Ud MEDIOS DE ELEVACION**								
							1,00	369,28	369,28
	TOTAL CAPÍTULO 03 EQUIPAMIENTO.....								1.697,32

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD

04.01 **Ud SERIE 2 PROBETAS, HORMIGÓN**

Ensayo para el control estad?stico, s/EHE, en la recepci?n de hormig?n fresco con la toma de muestras, fabricaci?n y conservaci?n en c?mara h?meda, refrendado y rotura a compresi?n simple a 28 d?as de 2 probetas cil?ndricas de 15x30 cm. y la consietnecia, s/UNE 83300/1/3/4/13.

	2				2,00	2,00	145,90
						2,00	72,95	145,90

04.02 **Ud ENSAYO COMPLETO ACERO CORRUGADO**

Ensayo compelto sobre acero corrugado en barras para su empleo en obras de hormig?n armado con la determinaci?n de sus caracter?sticas f?sicas y geom?tricas, s/UNE 36068 o 36065 y mec?nicas s/UNE-EN 10002-1.

	2				2,00	2,00	106,24
						2,00	53,12	106,24

04.03 **Ud ENSAYO COMPLETO SOLDADURAS**

Ensayo compelto sobre acero corrugado en barras para su empleo en obras de hormig?n armado con la determinaci?n de sus caracter?sticas f?sicas y geom?tricas, s/UNE 36068 o 36065 y mec?nicas s/UNE-EN 10002-1.

ENSAYOS	4				4,00	4,00	145,40
						4,00	36,35	145,40

TOTAL CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD..... 397,54

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01 Ud GESTION DE RESIDUOS DE LA OBRA

Parte perteneciente a la gesti?n de residuos derivados de la obra y el tratamiento del residuo seg?n su conveniencia seg?n el Plan de Gesti?n de Residuos elaborado por la Contrata.

	1,00	500,00	500,00

TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS..... 500,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN

06.01.01 m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 CM.

Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material pl?stico, incluso co-locaci?n y desmontaje. s/ R.D. 485/97.

		115,00		115,00	115,00	128,80
					115,00	1,12	128,80

06.01.02 Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70CM. I/SOPORTE

Se?al de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con tr?pode tubu-lar, amortizable en cinco usos, i/colocaci?n y desmontaje. s/ R.D. 485/97.

		4		4,00	4,00	69,68
					4,00	17,42	69,68

06.01.03 Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO

Placa se?alizaci?n-informaci?n en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mec?nicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocaci?n y desmontaje. s/ R.D. 485/97.

		4		4,00	4,00	19,68
					4,00	4,92	19,68

06.01.04 Ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE

Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 5 usos. Certifica-do CE. s/ R.D. 773/97.

		4		4,00	4,00	9,56
					4,00	2,39	9,56

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN..... 227,72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

06.02.01 m ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.

Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormig?n prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijaci?n, p.p. de port?n, considerando un tiempo m?nimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

	28,57	28,57	28,57		114,57
			28,57	4,01	114,57

06.02.02 Ud EXTINTOR POLVO ABC 9 KG. PR.INC.

Extintor de polvo qu?mico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, man?metro comprobable y manguera con difusor, seg?n norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.

1,00	43,55	43,55

06.02.03 Ud EXTINTOR CO2 5 KG. ACERO

Extintor de nieve carb?nica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, seg?n norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.

1,00	67,59	67,59

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES..... 225,71

SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

06.03.01 Ud CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arn?s de adaptaci?n. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

3,00	2,15	6,45

06.03.02 Ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR

Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijaci?n en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

3,00	2,60	7,80

06.03.03 Ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS

Pantalla para protecci?n contra part?culas, con sujeci?n en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

3,00	1,14	3,42

06.03.04 Ud GAFAS ANTIPOLVO

Gafas antipolvo antiempa?ables, panor?micas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	0,75	2,25
06.03.05	Ud SEMI MASCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS								
	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	13,64	40,92
06.03.06	Ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS								
	Protectores auditivos con arn?s a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	3,30	9,90
06.03.07	Ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR								
	Faja protecci?n lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	6,00	18,00
06.03.08	Ud MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN								
	Mono de trabajo de una pieza de poli?ster-algod?n (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	15,80	47,40
06.03.09	Ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR								
	Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	3,93	11,79
06.03.10	Ud PAR GUANTES VACUNO								
	Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	2,85	8,55
06.03.11	Ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	1,02	3,06
06.03.12	Ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD								
	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	9,82	29,46
06.03.13	Ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
							3,00	2,30	6,90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.14	Ud ALMOHADILLA DE POLIURETANO								
	Almohadilla de poliuretano para la protecci?n de las rodillas, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						3,00	6,28	18,84
06.03.15	m LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD								
	L?nea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo antica?da, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijaci?n de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.						24,00	11,87	284,88
06.03.16	Ud CONJ. ARNÉS AMARRE DORSAL+ESLINGA								
	Conjunto de arn?s de seguridad con amarre dorsal + eslinga con dos mosquetones en los extremos de 18 mm. de apertura, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos met?licos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358 s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						3,00	9,80	29,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE.....								529,02
	TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....								982,45
	TOTAL.....								38.945,64

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICO VALORADA PARA INSTALACIÓN DE CIERRE TRASERO EN EL FRONTÓN MUNICIPAL DE UTERGA (NAVARRA)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL	8.499,97	21,83
2	PORCHE EN MADERA ASERRADA	26.868,36	68,99
3	EQUIPAMIENTO	1.697,32	4,36
4	CONTROL DE CALIDAD	397,54	1,02
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	500,00	1,28
6	SEGURIDAD Y SALUD	982,45	2,52
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	38.945,64	
	10,00% Gastos generales	3.894,56	
	6,00% Beneficio industrial	2.336,74	
	Suma de G.G. y B.I.	6.231,30	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (Sin I.V.A.)	45.176,94	
	21,00% I.V.A	9.487,16	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	54.664,10	

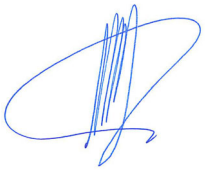
HONORARIOS DE TÉCNICO

Proyecto y D.O.	% s/ P.E.C. sin I.V.A.	3.614,16	
I.V.A.	% s/ proyecto	758,97	
	TOTAL HONORARIOS TÉCNICO		4.373,13
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		59.037,23

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

Uterga, a 7 de noviembre de 2025.

EL INGENIERO INDUSTRIAL



Fdo.: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer