



INFORME DE NECESIDAD

Órgano de contratación: Alcaldía de Valle de Santibáñez

Número de expediente: 84/2025

Objeto del contrato: Estabilización de talud en Travesía de la Fuente en Ros – Valle de Santibáñez- (Burgos).

Tipo de contrato: Contrato menor de obras

Presupuesto base de licitación (IVA incluido): 19.628,70€

1. Justificación de la necesidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 28 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, se justifica la necesidad del presente contrato debido a:

La necesidad del ayuntamiento de proceder a la **estabilización de talud en Travesía de la Fuente en Ros – Valle de Santibáñez- (Burgos)**. En el casco urbano tiene una pequeña plazuela recientemente acondicionada mediante una serie de obras promovidas por el Ayuntamiento de Valle de Santibáñez. Al fondo de esta plazuela se encuentra un fuerte talud que salva el desnivel entre la misma y una parcela de cultivo.

Esta actuación ha supuesto una nivelación de la plazuela, lo que ha producido el descolgamiento del talud, que progresivamente va deslizando produciendo un retroceso de la cabeza del mismo. Esta cabeza va avanzando por la parcela haciendo perder a la misma parte de su superficie. La estabilización del talud en forma natural, no se producirá fácilmente, ya que los círculos de deslizamiento del talud, siguen manteniendo la pendiente del mismo, por lo que los deslizamientos siguen progresando.

Siendo necesario la realización de las actuaciones descritas en la memoria valorada redactada a tal efecto.





Dado que el Ayuntamiento no dispone de medios propios suficientes para la ejecución de la obra, se hace necesario acudir a un proveedor externo, a fin de garantizar la correcta prestación del servicio.

2. Justificación del no fraccionamiento

Por otro lado, conforme al artículo 118 de la LCSP, se hace constar en el expediente que, en ningún caso, se está alterando el objeto del expediente con el fin de evitar la aplicación de los umbrales de los contratos menores establecidos en la Ley.

3. Duración del contrato

La duración del contrato será de 2 MESES a partir de la fecha de Adjudicación, sin que se prevean prorrogas al mismo. En ningún caso la duración del contrato podrá superar el año.

4. Garantía definitiva

Con el objetivo de asegurar la correcta ejecución del contrato y minimizar posibles incumplimientos o defectos en la obra, se establece la **obligación de que el adjudicatario constituya una garantía definitiva por un importe equivalente al 5% del precio del contrato, IVA excluido.**

Dicha garantía podrá constituirse por cualquiera de las formas previstas en el artículo 108 de la LCSP.

La garantía se devolverá una vez acabado el plazo de garantía de la obra (1 año) y tras la emisión del informe favorable por parte del técnico municipal, certificando el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato. En caso de incumplimiento, se podrá ejecutar la garantía conforme a la normativa aplicable.

Esta exigencia se justifica en la necesidad de garantizar que la empresa adjudicataria cumpla con las condiciones establecidas en la memoria técnica y en el contrato, evitando retrasos o deficiencias en la ejecución de la obra que puedan afectar al servicio público.

5. Documentación exigida a la mejor oferta

De conformidad con lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), se requerirá al licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa para que, en el plazo de cinco días hábiles a contar



desde el siguiente al de la recepción de la notificación, aporte la siguiente documentación acreditativa:

- Certificados actualizados que acrediten hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
- Certificado vigente de la póliza de seguro de responsabilidad civil, emitido por la compañía aseguradora, con firma y sello, acreditando que la póliza se encuentra en vigor y que está al corriente en el pago de la prima. El seguro deberá mantenerse vigente durante toda la ejecución del contrato.
- Último recibo del Impuesto de Actividades Económicas (IAE), en su caso.
- Justificante de constitución de la garantía definitiva por importe del 5% del precio ofertado sin IVA, conforme al artículo 106 de la LCSP.

En virtud de lo expuesto anteriormente, se considera justificada suficientemente la necesidad de contratación mediante el procedimiento de contrato menor, regulado en el artículo 118 LCSP, siendo este procedimiento el ideal para esta obra.

En Valle de Santibáñez, a fecha de firma electrónica.

La Alcaldesa,

Fdo.: M^a del Amor Andrade Pérez.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE



REFORMADO Y REVISIÓN DE PRECIOS:

MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN TRAVESÍA DE LA FUENTE EN ROS (BURGOS)

CÓDIGO CPV 45111230-9 TRABAJOS DE ESTABILIZACIÓN DEL TERRENO

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VALLE DE SANTIBÁÑEZ

AUTOR: JAVIER RAMOS GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

RAMOS GARCIA
JAVIER JOAQUIN
- 13062852W

Firmado digitalmente por
RAMOS GARCIA JAVIER
JOAQUIN - 13062852W
Fecha: 2025.09.01
12:43:25 +02'00'

MEMORIA

REFORMADO Y REVISIÓN DE PRECIOS:

MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN TRAVESÍA DE LA FUENTE EN ROS (BURGOS)

DOCUMENTO N° 1.-MEMORIA

1.- ANTECEDENTES Y CONSIDERACIONES GENERALES

Ros es una localidad perteneciente al municipio de Valle de Santibáñez, en la provincia de Burgos,

Su casco urbano tiene una pequeña plazuela recientemente acondicionada mediante una serie de obras promovidas por el Ayuntamiento de Valle de Santibáñez. Al fondo de esta plazuela se encuentra un fuerte talud que salva el desnivel entre la misma y una parcela de cultivo.

Esta actuación ha supuesto una nivelación de la plazuela, lo que ha producido el descolgamiento del talud, que progresivamente va deslizando produciendo un retroceso de la cabeza del mismo. Esta cabeza va avanzando por la parcela haciendo perder a la misma parte de su superficie.



La estabilización del talud en forma natural, no se producirá fácilmente, ya que los círculos de deslizamiento del talud, siguen manteniendo la pendiente del mismo, por lo que los deslizamientos siguen progresando.

Con el fin de solucionar el problema, redactamos en fecha junio de 2.024 el documento técnico denominado MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN TRAVESÍA DE LA FUENTE EN ROS (BURGOS), alcanzando su

presupuesto IVA incluido la cantidad de DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS (17.314,14 €).

Posteriormente el Ayuntamiento de Valle de Santibáñez (al que pertenece la entidad menor de Ros), nos plantea que, pretendiendo él ejecutar las obras, se actualicen los precios y se ajuste ligeramente la cota de coronación del muro, con el fin de que, a pesar del incremento de precios desde la redacción de la memoria valorada, la obra sea susceptible de ser contratada.

Es por ello por lo que redactamos el presente documento.

2.- OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA VALORADA

La presente Memoria Valorada se redacta con una doble finalidad. Por un lado analizar las causas del deslizamiento y, por otro, la búsqueda de una solución que establezca el talud, definiendo y presupuestando las obras a fin de poder servir de base a la contratación de las obras.

3.- CAUSAS DE LA FALTA DE ESTABILIDAD

Previamente a la ejecución de las obras municipales, el talud se encontraba en una situación de estabilidad.

Al producirse una excavación en el pie del talud, se ha producido un descolgamiento del mismo que descompensa los pesos de los posibles círculos de deslizamiento, produciéndose éstos. A ello contribuye no sólo la descomposición de pesos en el talud sino también la acción de la humedad que reduce el rozamiento interno de las tierras.

Dado que los círculos de deslizamiento tienen en su cabeza una fuerte pendiente, este no se estabiliza en forma natural, retrocediendo hacia la parcela de cultivo la cabeza del talud.

4.- ANÁLISIS DE LAS POSIBLES SOLUCIONES

No es posible la estabilización del talud mediante la vuelta a su estado primitivo ya que es imposible su correcta compactación, con lo que el terreno quedaría suelto, volviendo a deslizarse.

El tendido del talud, lo estabilizaría, pero sería necesario tenderlo en demasía, produciéndose una invasión de terreno inaceptable.

Dada la gran altura del talud no es económicamente viable la construcción de un muro tradicional (de hormigón armado o de mampostería de piedra).

Es por ello por lo que proponemos como solución la construcción de un muro jardinero, formado por piezas fácilmente manejables, que encajen unas en otras de manera que se forma un todo trabado que impida el deslizamiento del talud. Estas piezas son huecas y deben ser rellenas con tierra de forma que sirvan de base a una vegetación, cuyas raíces terminan de consolidar el conjunto.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Previamente se realizará una limpieza del emplazamiento del cimiento. Se formará un cimiento de hormigón armado que tendrá una coronación horizontal, a fin de poder instalar las piezas del muro jardinero.

Este estará formado por piezas prefabricadas, tipo “PARAMO” o equivalente, Se rellenará con tierra los alveolos de las piezas.

En la coronación se formará un zunchillo de hormigón que remate la misma.

Se rellenará el trasdós con la propia tierra, dejando un cuneton que conducirá el agua de lluvia a un badén de hormigón.

6- COMPATIBILIDAD CON LA NORMATIVA URBANISTICA

Dado que , con esta actuación, no se modifica el estado inicial, sino que se consolida, no existe ninguna incompatibilidad con la normativa urbanística.

7.-PERMISOS NECESARIOS

Dado que no se afecta a ningún otro organismo público, no se precisa de autorización de ningún organismo.

8.- DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

No se afecta a ninguna finca particular, por lo que no se precisa de autorización alguna por este concepto

9.- PRESUPUESTO

Realizadas las mediciones y multiplicando el resultado de las mismas por los precios unitarios obtenemos el Presupuesto de Ejecución Material, que alcanza la cifra de **TRECE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (13.631,99 €)**, siendo el Presupuesto Base de Licitación sin IVA de **DIECISÉIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS (16.222,07 €)**. Mediante aplicación IVA en vigor (21%), obtenemos el Presupuesto Base de Licitación IVA incluido, que alcanza la cifra de **DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (19.628,70 €)**.

10.- CLASIFICACION DE CONTRATISTA

De acuerdo con lo indicado en el art. 54 de la Ley de Contratos del Sector Público, al contratista no se le exigirá clasificación alguna

11.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se fija un plazo de ejecución de las obras de 2 MESES.

12.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

De acuerdo con lo indicado en el art. 107.2 de la Ley de Contratos del Sector Público y dado el presupuesto del documento, no redactamos un Plan de Desarrollo de los Trabajos.

13.- GESTION DE RESIDUOS

Dadas las características de las obras, no se prevé la producción de residuos

14.- SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo indicado en el RD 1628/1.997 de 24 de octubre sobre Seguridad y Salud, se redacta el Estudio Básico de Seguridad y Salud que se publica en el Anejo nº 1 de esta Memoria.

De acuerdo con el mismo RD, el contratista deberá redactar el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el que se adapte el citado Estudio Básico a sus medios y características constructivas.

15.- CLASIFICACION DE LAS OBRAS Y CODIGO CPV

De acuerdo con lo indicado en el artículo 232 de la Ley de Contratos del Sector Público, la obra a la que se refiere el presente proyecto, deberán clasificarse como grupo:

- a) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.

Al contrato que regirá para la ejecución de las obras, le corresponde un código CPV de 45111230-9 Trabajos de estabilización del terreno

16.- CONSIDERACIONES FINALES

La presente Memoria se refiere a obra completa y sin perjuicio de ulteriores ampliaciones comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la misma.

El presente documento, consta de los documentos siguientes:

- DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y SUS ANEJOS
 - o Anejo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud
- DOCUMENTO Nº 2 .- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- DOCUMENTO Nº 3.- PLANOS

Burgos, agosto de 2025

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

RAMOS GARCIA JAVIER Firmado digitalmente por RAMOS
JOAQUIN - 13062852W GARCIA JAVIER JOAQUIN - 13062852W
Fecha: 2025.09.01 12:44:23 +02'00'

Fdo: Javier Ramos García

Colegiado nº 6.317

ANEJO N° 1

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REFORMADO Y REVISIÓN DE PRECIOS A LA

MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN TRAVESÍA DE LA FUENTE EN ROS (BURGOS)

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Este R.D. determina en su art. 4 la obligatoriedad de redactar, en la fase de redacción de proyecto, un Estudio de Seguridad y Salud, siempre que se cumplan alguna de las características siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,07 Euros.

b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, construcciones subterráneas y presas.

En nuestro caso no nos encontramos en ninguno de los casos anteriores por lo que sólo es preceptivo un ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, según se indica en el artículo 4.2 del citado R.D.

2.- OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud corresponde a las obras del REFORMADO Y REVISIÓN DE PRECIOS A LA MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN TRAVESÍA DE LA FUENTE EN ROS

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Previamente se realizará una limpieza del emplazamiento del cimiento. Se formará un cimiento de hormigón armado que tendrá una coronación horizontal, a fin de poder instalar las piezas del muro jardinera.

Este estará formado por piezas prefabricadas, tipo “PARAMO” o equivalente, Se rellenará con tierra los alveolos de las piezas

En la coronación se formará un zuncho de hormigón que remate la misma.

Se rellenará el trasdós con la propia tierra, dejando un cunetón que conducirá el agua de lluvia a un badén de hormigón.

4.- PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA

El presupuesto de Ejecución Material de las obra es de **19.628,70 €**

El plazo de ejecución es de 2 Meses

Se prevé un máximo de mano de obra de 4 Personas

5.- CLASIFICACION DE LAS OBRAS A REALIZAR EN FUNCION DE LOS RIESGOS POSIBLES

Las obras proyectadas suponen la realización de diferentes unidades de obra, cada una con sus características especiales, que implican riesgos diferentes.

Con el fin de poder tomar unas medidas preventivas con un cierto método, clasificamos las obras a realizar en los siguientes apartados:

- Excavaciones para ejecución de zanjas para instalación de canalizaciones
- Trabajos de instalación de canalizaciones en zanjas
- Ejecución de obras de fábrica
- Ejecución de pavimentos

6.- IDENTIFICACION DE RIESGOS

De acuerdo con la clasificación anterior se prevén los siguientes riesgos, entendiéndose la relación siguiente como no exhaustiva, siendo en cualquier caso los de mayor probabilidad de provocación.

A) RIESGOS PROFESIONALES

Excavaciones para ejecución de zanjas para instalación de canalizaciones

- Atropellos por maquinaria o vehículos
- Atrapamientos
- Colisiones o vuelcos
- Derrumbamientos
- Sepultamiento
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Polvo
- Ruidos
- Golpes
- Proyección de partículas a los ojos
- Contactos con líneas eléctricas
- Accidentes específicos derivados del contacto con otras canalizaciones.

Trabajos de instalación de canalizaciones en zanjas

- Derrumbamientos
- Sepultamiento
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Golpes contra objetos o por objetos
- Caídas de objetos o elementos prefabricados
- Heridas punzantes
- Proyección de partículas a los ojos

- Erosiones y contusiones en manipulación
- Heridas por máquinas cortadoras
- Quemaduras en piel, ojos o manos
- Falta de ventilación o emanación de gases nocivos
- Polvo
- Ruidos

Ejecución de obras de fábrica o de hormigón

- Atropellos por maquinaria o vehículos
- Atrapamientos
- Colisiones y vuelcos
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Desprendimientos
- Golpes contra objetos o por objetos
- Heridas punzantes
- Proyección de partículas a los ojos
- Salpicaduras de hormigón en los ojos
- Erosiones y contusiones en manipulación
- Heridas por máquinas cortadoras
- Quemaduras en ojos, piel y manos
- Derrumbamiento de encofrados o elementos semiejecutados
- Caídas sobre elementos punzantes o cortantes (armaduras, etc)
- Polvo
- Ruido

Ejecución de obras de fábrica o de hormigón

- Atropellos por maquinaria o vehículos
- Atrapamientos
- Colisiones y vuelcos
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Desprendimientos
- Golpes contra objetos o por objetos
- Heridas punzantes
- Proyección de partículas a los ojos
- Salpicaduras de hormigón en los ojos
- Erosiones y contusiones en manipulación
- Heridas por máquinas cortadoras
- Quemaduras en ojos, piel y manos
- Derrumbamiento de encofrados o elementos semiejecutados
- Caídas sobre elementos punzantes o cortantes (armaduras, etc)
- Polvo
- Ruido

B) RIESGOS A TERCEROS

En general la interferencia de la obra con terceros podría producir cualquier tipo de los accidentes indicados en los apartados anteriores, excepto los provenientes por la directa ejecución de las obras (debidas a la manipulación). Entendemos que los más probables son los siguientes:

- Atropellos por maquinaria y vehículos
- Atrapamientos
- Colisiones y vuelcos
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Golpes
- Derrumbamientos
- Deslizamientos y desprendimientos
- Caídas sobre elementos punzantes o cortantes
- Caídas o torceduras
- Heridas punzantes
- Proyección de partículas a los ojos
- Polvo
- Ruidos

7.- RIESGOS EVITABLES O INEVITABLES

En general cualquier riesgo que se corre durante la ejecución de las obras no es evitable, considerando como tal la anulación de su posibilidad. Las características tan variadas de los accidentes hacen que los riesgos no puedan ser absolutamente evitables.

Salvando lo anterior, con la correcta aplicación de medios técnicos a emplear para evitarlos, y con el correspondiente cuidado en la ejecución de las obras, podemos considerar la totalidad de los riesgos como **razonablemente evitables**.

8.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Durante la ejecución de las obras se tendrán en cuenta los siguientes principios generales:

1.- El contratista aplicará las medidas que integran el deber general de prevención con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) Evitar riesgos
- b) Evaluar los riesgos que no se pueden evitar
- c) Combatir los riesgos en su origen
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular a lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a 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
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro

- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización de trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2.- El contratista tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

3.- El contratista adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

4.- La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su atención se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan medidas alternativas más seguras.

Las medidas anteriores se aplicarán durante la ejecución de las obras, y en especial en las siguientes actividades:

- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
- b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación
- c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares
- d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones, y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores
- e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y deposito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas
- f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados
- g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos o escombros
- h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo
- i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos
- j) Las interpretaciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

- Independientemente de las medidas de seguridad que se indiquen en este Estudio Básico y en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el contratista, cumplirá lo indicado en el Anejo Nº 4 del R.D. 1627/97 de 24 de octubre , sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

9.- MEDIOS TECNICOS PROPUESTOS PARA LA EVITACION O REDUCCION DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

A continuación se definen los medios técnicos a emplear en orden a minimizar o evitar los riesgos anteriormente descritos.

ATROPELLOS, ATRAPAMIENTOS, COLISIONES Y VUELCOS (VEHICULOS O MAQUINARIA)

Protecciones colectivas

- En general se delimitarán perfectamente los recorridos de maquinaria o vehículos, limitando dentro de lo posible sus cruzamientos con recorridos a pie en terminados lugares, bien señalizados (Cintas de balizamientos, balizas luminosas y jalones de señalización).

- Se evitarán los trabajos de maquinaria en laderas pronunciadas sin apertura previa de pistas que establezcan su posición

- Topes para deslizamiento de camiones en trabajos junto a desniveles, excavaciones, etc.

- Señales de marcha atrás en vehículos

- En los cruces de los diversos itinerarios de vehículos en la obra, se mantendrá una buena visibilidad, indicando además claramente la preferencia de paso.

- Se limitará la velocidad de vehículos en el recinto a un máximo de 20 Km/h.

- Se evitará, dentro de lo posible, la coincidencia de trabajos de maquinaria con otros a mano.

Protecciones Individuales

- El personal que trabaje en las proximidades de recorridos de vehículos y/o maquinaria, dispondrá de vestimenta reflectante.

SEPULTAMIENTO

Protecciones colectivas

- Se dispondrán de cuadros indeformables en cimientos a profundidad

- Se mantendrán en obra los taludes indicados en el proyecto para ejecución de zanjas
- Se entibarán aquellas zanjas que por las características del terreno sea previsible su corrimiento.
- Se comunicará inmediatamente a la Dirección de Obra la aparición de agua u otros elementos no esperados en la ejecución de las zanjas.
- Se mantendrán en la ejecución de las zanjas las distancias indicadas a las edificaciones existentes, indicando inmediatamente a la Dirección Técnica la observación de cualquier anomalía.

DERRUMBANIENTOS O DESPRENDIMIENTOS DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Protecciones colectivas

- Instalación de redes de protección
- Señalización mediante vallas de limitación en zonas de demoliciones o de izado de elementos constructivos
- Realización de las obras de demolición de acuerdo con el orden prefijado, realizando los apuntalamientos necesarios.

Protecciones Individuales

- Casco para todo trabajador o visitante de la obra
- Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga, manejo de materiales y tubos, ferrallas, encofrados, etc.

DERRUMBAMIENTO DE ENCOFRADOS

Protecciones Colectivas

- En general se realizarán los encofrados de forma que tengan la rigidez y apeos precisos para evitar su deformación y derrumbamiento. Se dará cuenta a la Dirección Técnica para su comprobación para el hormigonado.

Protecciones Individuales

- Casco para todo tipo de trabajador o visitante de la obra

DESPRENDIMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS

Protecciones Colectivas

- Se realizarán los movimientos de tierras manteniendo los taludes indicados en los planos
- No se acopiarán materiales en las zonas superiores de los taludes
- Se informará inmediatamente a la Dirección Técnica de cualquier tipo de deslizamiento que se produjera en los taludes.

Protecciones Individuales

- Casco para todo trabajador o visitante de la obra.

CAIDAS A DISTINTO O SOBRE EL MISMO NIVEL

Protecciones Colectivas

- Vallas o redes de limitación y protección.
- Señales de seguridad
- Cintas de balizamiento
- Tapas para pequeños huecos o arquetas, mientras no se dispongan de las definitivas.
- Anclajes para cinturones de seguridad donde se precisa su utilización.
- Orden y limpieza en los acopios de materiales y eliminación de restos y recortes de las obras.

Protecciones Individuales

- Cinturones de seguridad en los trabajos de altura que carezcan de protección colectiva.

GOLPES EN GENERAL

Protecciones Colectivas

- Redes o marquesinas de protección para caidas de materiales
- Delimitación de zona de movimiento de brazos de maquinaria.

Protecciones Individuales

- Casco para todo trabajador o visitante de la obra
- Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga, manejo de materiales y tubos, ferrallas, encofrado, etc.

HERIDAS, EROSIONES, CONTUSIONES Y QUEMADURAS EN MANIPULACIONES

Protecciones colectivas

- Formación de los trabajadores sobre la seguridad en la manipulación de los diferentes elementos constructivos o auxiliares.
- Orden y limpieza en los acopios de materiales y eliminación de restos y recortes.

Protecciones Individuales

- Casco para todo trabajador o visitante de las obras
- Guantes de uso general para manejo de materiales agresivos, cargas, descargas, manipulación de bordillos, prefabricados, tubos, etc.
- Guantes de goma o neopreno para puesta en obra de hormigón, albañilería, etc.
- Guantes de soldador
- Guantes dieléctricos de electricista
- Botas de goma para puesta en obra de hormigón y trabajos en zonas húmedas y mojadas.
- Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga, manejo de materiales y tubos, ferrallas, encofrado, etc.

HERIDAS POR MÁQUINAS CORTADORAS

Protecciones Colectivas

- Formación a los trabajadores sobre el uso correcto de máquinas cortadoras y sus sistemas de seguridad.

Protecciones Individuales

- Elementos de protección de manos en máquinas cortadoras.

PROTECCIÓN DE PARTÍCULAS DE HORMIGÓN, HERIDAS Y QUEMADURAS EN LOS OJOS

Protecciones Colectivas

- Formación a los trabajadores sobre el cuidado de los ojos y actuaciones en caso de accidentes.

Protecciones Individuales

- Gafas antipolvo para movimiento de tierras y extensión de productos bituminosos
- Gafas anti-impacto para puesta en obra de hormigón y trabajos donde puedan proyectarse partículas
- Gafas oxicorte
- Pantalla de soldador
- Pantalla facial transparente.

CONTACTO DE MAQUINARIA CON LÍNEAS ELÉCTRICAS U OTRAS CANALIZACIONES

Protecciones colectivas

- Pórticos de galibio para paso de vehículos y maquinaria bajo líneas eléctricas aéreas.
- Determinación precisa de líneas eléctricas u otras canalizaciones en las zonas de trabajo de maquinaria (zanjas, desmontes, etc).

FALTA DE VENTILACIÓN O EMANACIÓN DE GASES NOCIVOS

Protecciones Colectivas

- Facilitar la ventilación de los tajos presumiblemente peligrosos
- Formación a los trabajadores sobre riesgos de emanaciones tóxicas en fosas sépticas y redes de alcantarillado

Protecciones Individuales

- Máscaras de gas en trabajos que lo requieran.

CAIDA DE ELEMENTOS PESADOS DURANTE SU INSTALACIÓN

Protecciones Colectivas

- Delimitación y protección de zona de izado de elementos pesados
- Comprobación de estado de maquinaria de alza y elementos de sujección
- En general se procurará evitar la situación de trabajadores en el recorrido de los elementos pesados.

POLVO Y PARTÍCULAS BITUMINOSAS EN SUSPENSION

Protecciones Colectivas

- Riego de zonas pulvígenas
- Paro de obras de movimiento de tierras en días de fuertes vientos y ambiente seco.

Protecciones Individuales

- Gafas antipolvo para movimientos de tierras
- Mascarilla autofiltrante para trabajos con ambiente pulvígeno, sierras de cortar cerámica y similar, etc.

RUIDO, VIBRACIONES Y RADIACIONES

Protecciones individuales

- Protecciones acústicas para trabajos con martillos neumáticos o próximos a compresores
- Cinturón antivibratorio para trabajos con martillos neumáticos y maquinistas
- Pantalla de soldador
- Polainas de soldador

RIESGOS ELÉCTRICOS

Protecciones Colectivas

- Instalaciones de interruptores diferenciales
- Toma a tierra en cuadro y máquinas eléctricas (excepto las de doble aislamiento)
- Transformadores de seguridad para trabajos con electricidad en zonas húmedas o muy conductoras de la electricidad
- Pórticos para puntos de cruce de maquinaria con líneas eléctricas de alta tensión
- En general se realizará, siempre que sea posible, los trabajos eléctricos en ausencia de carga.

Protecciones individuales

- Guantes dieléctricos para todo trabajo eléctrico
- Herramienta aislante para trabajos en carga

OTROS RIESGOS Y MEDIOS NO ESPECÍFICOS

Protecciones colectivas

- Señales de seguridad en los tajos según los riesgos
- Extintores para almacenes
- Válvulas antirretroceso en equipos oxiacetilénicos
- Botiquín de primeros auxilios
- Tablón con dirección y teléfono de centro o centros asignados para urgencias, ambulancias, médicos, etc, para garantizar un rápido transporte y atención a los posibles accidentados.

Protecciones Individuales

- Mono de trabajo para todos los trabajadores. Se tendrán en cuenta las reposiciones según convenio colectivo.

10.- MEDIOS TÉCNICOS PROPUESTOS PARA LA EVITACIÓN O REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS A TERCEROS

En evitación de daños a terceros, se tomarán las siguientes medidas de prevención:

- Vallas de limitación y protección , balizas luminosas y carteles de prohibido el paso en:

- * Posibles demoliciones
- * Zonas de trabajo
- * Zonas de maquinaria
- * Zanjas
- * Zonas de acopio
- * Instalaciones y locales

- Señalización de tráfico y balizas luminosas en:

- * Calles de acceso a zonas de trabajo
- * Calles donde se trabaje y se interfiera con la circulación
- * Desvíos por obras, etc

- Riego en las zonas de trabajo que generen polvo o que pueda interferir a terceros.

- Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso, los cerramientos necesarios.

- En el caso de que por la naturaleza de las obras sea necesario el acceso a personas a través de la misma, se señalizarán perfectamente los accesos, debiendo quedar estos perfectamente aislados de elementos peligrosos como zanjas, cimentaciones, zonas de izado de materiales, etc. Se instalarán las señales anunciadoras de peligro.

- En las interferencias con las carreteras se realizarán las señalizaciones de acuerdo con la legislación vigente.

11.- FORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

La implantación de las medidas de seguridad pasa necesariamente por el conocimiento de los trabajadores de los riesgos que produce y/o asume su actividad y la forma de evitarlo, así como el conocimiento y fundamento de las medidas a aplicar. Por consiguiente, **todos los trabajadores** de la obra deberán recibir un curso de formación previamente a su ingreso en la obra.

12.- RIESGOS INCLUIDOS EN EL ANEJO III DEL R.D. 1627/97

En el Anejo nº 2 de R.D. 1627/97 se incluye una relación de trabajos con riesgos especiales, relación que a continuación se transcribe:

1.- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

2.- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

3.- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de las zonas controladas o vigiladas.

4.- Trabajos en la proximidad de líneas eléctrica de alta tensión.

5.- Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.

6.- Obras de excavación en túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierras subterráneos.

7.- Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático

8.- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido

9.- Trabajos que impliquen uso de explosivos

10.- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

En nuestro caso no es de aplicación ninguno de estos riesgos especiales.

13.- VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

Las medidas preventivas supuestas van encaminadas en tres direcciones diferentes y complementarias.

A) Una serie de medidas van dirigidas a evitar el contacto de las personas con los diferentes riesgos, con el fin de evitar la aparición del mismo.

B) Otro grupo de medidas van encaminadas a proteger a los trabajadores del accidente ocurrida la situación de riesgo.

C) Un tercer grupo de medidas consiste en minimizar las consecuencias del accidente, producido éste.

El conjunto de los 3 grupos de medidas forman una serie de filtros que si no impiden, si minimizan el riesgo de accidentes y sus consecuencias valorando por tanto su grado de eficacia como alto.

No obstante lo anterior, para que las medidas de seguridad sean eficaces, es fundamental su correcta aplicación, unida a la necesaria formación de los trabajadores.

14.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Dadas las características de las obras, donde no se prevé la intervención de varias empresas o trabajadores autónomos, se entiende que no es preciso el nombramiento de un Coordinador en materia de Seguridad y Salud.

Las funciones del mismo, salvo aquellas que expresamente la ley designe a la Dirección Técnica, serán asumidas por el contratista de las obras.

En caso de que el contratista subcontrate parte o todas las obras a otras empresas o trabajadores autónomos, comunicará al promotor esta circunstancia a fin de que por éste pueda proceder al nombramiento de un coordinador. Las consecuencias derivadas del incumplimiento de esta comunicación, serán responsabilidad única del contratista. Realizada la comunicación y no nombrado el Coordinador, la responsabilidad derivada de esta ausencia será únicamente del promotor.

15.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo con lo expresado en el artículo nº 7 del R.D. 1627/97 sobre Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, en aplicación de este Estudio Básico, el Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio Básico.

Al tratarse de una obra de la Administración Pública, el Plan de Seguridad y Salud, deberá ser aprobado por la Administración Contratante, previo informe del Coordinador en Material de Seguridad y Salud.

En caso de no existir Coordinador, la Administración Contratante comunicará este extremo a la Dirección Facultativa a fin de que ésta emita el informe sobre el Plan de Seguridad y Salud y así poder asumir las obligaciones que ante la inexistencia de Coordinador expresamente le indica el R.D. 1627/97.

Las responsabilidades derivadas del incumplimiento por parte del contratista de su obligación de presentar para su aprobación el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, serán única y exclusivamente imputables al mismo.

Las responsabilidades derivadas de la falta de comunicación de la Administración Contratante a la Dirección Técnica sobre la ausencia de Coordinador en

Materia de Seguridad y Salud, serán única y exclusivamente imputables a la Administración.

16.- LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Al tratarse de una obra promovida por la Administración Pública, el libro de incidencias será facilitado por la misma.

Por razones operativas, en el caso de que así lo decidiera la Administración contratante, podrá solicitar del técnico que le corresponda, la aprobación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, la obtención a través del Colegio Profesional el mencionado libro de incidencias.

El libro de incidencias se encontrará siempre en la obra, siendo guardado por el Contratista. En el caso de precisarse una anotación en el mismo, el Contratista dará aviso inmediato al Coordinador en Materia de Seguridad y Salud. o en su defecto a la Dirección Técnica para que se realicen las anotaciones en su presencia. Realizadas las anotaciones pertinentes, el Coordinador o en su defecto la Dirección de Obra, enviarán una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en el plazo de 24 horas. Estas anotaciones deberán comunicarse asimismo al Contratista, y éste a su vez se lo comunicará a los representantes de sus trabajadores.

Las responsabilidades derivadas del deterioro o extravío del libro de incidencias, serán única y exclusivamente imputables al contratista. Asimismo la falta de comunicación inmediata por parte del Contratista al Coordinador o en su defecto a la Dirección Facultativa sobre la necesidad de anotación en el libro de incidencias será responsabilidad del Contratista.

17.- INFORMACIÓN A LA AUTORIDAD LABORAL

La Administración Contratante de las obras está obligada a efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras.

Este aviso previo se realizará de acuerdo con el siguiente contenido:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de la obra
- 3.- Promotor (nombre (s) y dirección (e))
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (nombre(s) y dirección(es))
- 6.- Coordinador(es) en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de la obra (nombre(s) y dirección(es))
- 7.- Coordinador(es) en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (nombre(s) y dirección(es))

- 8.- Fecha prevista de comienzo de la obra
- 9.- Duración prevista de los trabajos de la obra
- 10.- Número máximo estimado de los trabajadores en la obra
- 11.- Número previsto de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en la obra
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, ya seleccionados

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud al que se refiere al artículo 7 del Real Decreto.

El plan de seguridad y salud estará a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en seguridad y salud en las Administraciones Públicas competentes.

18.- RIESGO GRAVE

Cuando los trabajadores están o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el contratista, de acuerdo con lo indicado en el artículo 21 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, estará obligado a:

a) Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso deban adoptarse en materia de protección.

b) Adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera preciso, abandonar de inmediato el lugar de trabajo. En este supuesto no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente.

c) Disponer lo necesario para que el trabajador que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la de otros trabajadores o la de terceros a la empresa, esté en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

Aparte de lo anterior, el Contratista deberá comunicar al Coordinador en Material de Seguridad y Salud o en su defecto a la Dirección Facultativa de tal circunstancia, para así poder tomar las medidas correctoras o en aplicación del artículo 14 del R.D. 1627/97 paralizar los tajos afectados.

Burgos, agosto de 2025
El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo: Javier Ramos García
Colegiado nº 6.317

MEDICIONES PRESUPUESTO

<u>Unidad de obra</u>	<u>Nº</u>	<u>Longitud</u>	<u>Latitud</u>	<u>Altura</u>	<u>Parcial</u>	<u>Total</u>
-----------------------	-----------	-----------------	----------------	---------------	----------------	--------------

MEDICIONES GENERALES

CAPITULO I.- FORMACION DE CIMENTACION

1.- M³ de excavación de terreno natural en formación de cajado de cimentación de muro jardinera, incluso parte proporcional de acopio para posterior utilización en rellenos.

1	13.00	1.60		20,800	
1	5.00	1.60		8,000	
					28,800

2.- M³ de hormigón HA-25/P/20/I de 25 Nw/mm² de resistencia característica y 20 mm de tamaño máximo de árido, en formación de cimentación de muro-jardinera, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vibrado y curado, con armado AEH-400 (mallazo 15x15 cms de Ø 6 mm. (6 Kgr/m³)

1	15.00	1.00	0.40	6,000	
					6,000

CAPITULO II.- FORMACION DE MURO JARDINERA.

3.- M² de formación de muro jardinera, formado por elementos prefabricados tipo bloques de contención de 25 cms de anchura, 22 cms de altura y 50 cms de profundidad o similar, colocados en filas de 22 cms de altura, engarzados entre si, incluso parte proporcional de relleno de alveolos con tierra vegetal, excepto en primera fila que se rellenará de hormigón..

1	13,50	3,00	40,500	
1	2,75	3,40	9,350	49,850

4.- Ml de formación de dren, formado por tubo ranurado de PVC de doble pared Ø 160 mm recubierto por piedra tipo bolos de 0,60x0,60 m de sección media y lámina geotextil, incluso parte proporcional de conexión con arqueta existente.

1	13,50		13,500	
1	3,00		3,000	
1	1,00		1,000	17,500

5.- M³ de relleno y compactación de tierras en intradós de muro, utilizando tierras de zonas

13,5	0,50	5,50	2,50	92,813	
2	0,50	5,50	2,50	13,750	106,563

6.- Ml de formación de remate en coronación de muro jardinera, formado por un zuncho de atado de hormigón armado HA-25/B/20/Ia de 30x20 cms de sección, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vibrado y curado, con armado AEH-400 (4 Ø 10 mm con estribos Ø 6 mm cada 25 cms).

1	13,50		13,500	
1	5,00		5,000	18,500

7.- Ml de formación de badén de hormigón en masa HM-20/P/20/I, en unión en quiebro de los dos tramos del muro jardinera y en los extremos, de 50 cms de anchura, 20 cms de espesor medio, con forma de media caña.

3	4,00		12,000	12,000
---	------	--	--------	--------

8.- Ml de suministro y colocación de caz prefabricado de hormigón, sobre cimiento de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cms de espesor, con remate en talud de tierra.

1	6.00	6,000	
1	14.00	14,000	
			20,000

PRESUPUESTO GENERAL

CAPITULO I.- FORMACION DE CIMENTACION.

28,800	1.- M ³ de excavación de terreno natural en formación de cajado de cimentación de muro jardinera, incluso parte proporcional de acopio para posterior utilización en rellenos.	10,25	295,20	€
6,000	2.- M ³ de hormigón HA-25/P/20/I de 25 Nw/mm ² de resistencia característica y 20 mm de tamaño máximo de árido, en formación de cimentación de muro-jardinera, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vibrado y curado, con armado AEH-400 (mallazo 15x15 cms de Ø 6 mm. (6 Kgr/m ³)	255,00	1.530,00	€
TOTAL CAPITULO I			1.825,20	€

CAPITULO II.- FORMACION DE MURO JARDINERA.

49,850	3.- M ² de formación de muro jardinera, formado por elementos prefabricados tipo bloques de contención de 25 cms de anchura, 22 cms de altura y 50 cms de profundidad o similar, colocados en filas de 22 cms de altura, engarzados entre si, incluso parte proporcional de relleno de alveolos con tierra vegetal, excepto en primera fila que se rellenará de hormigón..	135,00	6.729,75	€
17,500	4.- Ml de formación de dren, formado por tubo ranurado de PVC de doble pared Ø 160 mm recubierto por piedra tipo bolos de 0,60x0,60 m de sección media y lámina geotextil, incluso parte proporcional de conexión con arqueta existente.	85,00	1.487,50	€
106,563	5.- M ³ de relleno y compactación de tierras en intradós de muro, utilizando tierras de zonas periféricas, incluso parte proporcional de reperfilado de zona superior dirigiendo las aguas superficiales hacia el badén de hormigón..	12,50	1.332,04	€
18,500	6.- Ml de formación de remate en coronación de muro jardinera, formado por un zuncho de atado de hormigón armado HA-25/B/20/lia de 30x20 cms de sección, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vibrado y curado, con armado AEH-400 (4 Ø 10 mm con estribos Ø 6 mm cada 25 cms).	55,00	1.017,50	€
12,000	7.- Ml de formación de badén de hormigón en masa HM-20/P/20/I, en unión en quiebro de los dos tramos del muro jardinera y en los extremos, de 50 cms de anchura, 20 cms de espesor medio, con forma de media caña.	45,00	540,00	€
20,000	8.- Ml de suministro y colocación de caz prefabricado de hormigón, sobre cimiento de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cms de espesor, con remate en talud de tierra.	35,00	700,00	€
TOTAL CAPITULO II			11.806,79	€

RESUMEN PRESUPUESTO GENERAL

CAPITULO I.- FORMACION DE CIMENTACION.	1.825,20	€
CAPITULO II.- FORMACION DE MURO JARDINERA.	11.806,79	€
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	13.631,99	€

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

	TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	13.631,99	€
13,000 %	Gastos generales de empresa, tasas e impuestos	1.772,16	€
6,000 %	Beneficio Industrial	817,92	€
	TOTAL	16.222,07	€
21,000 %	I.V.A	3.406,63	€
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	19.628,70	€

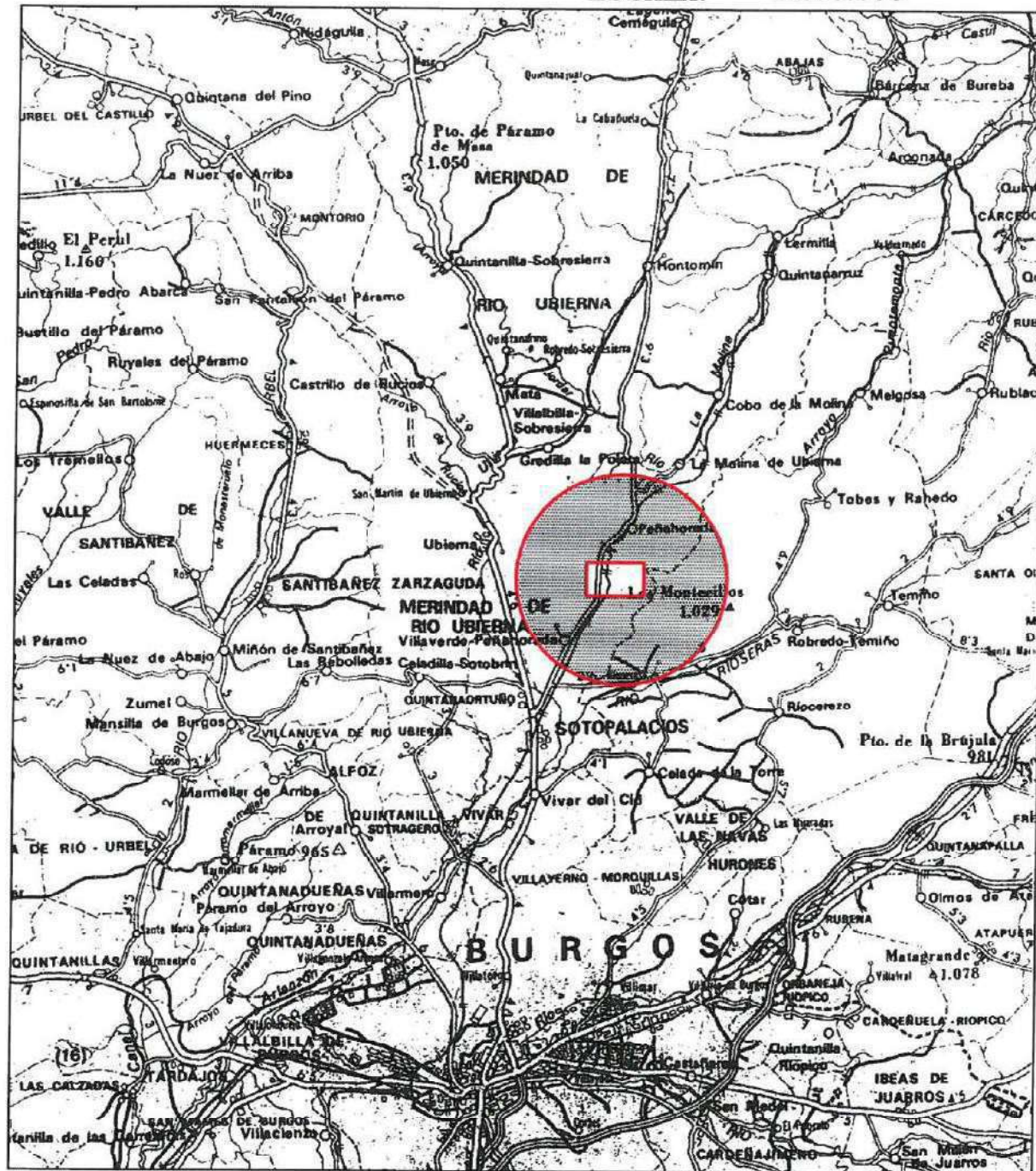
Burgos julio de 2.025
El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo: Javier Ramos García
Colegiado nº 6.317

PLANOS

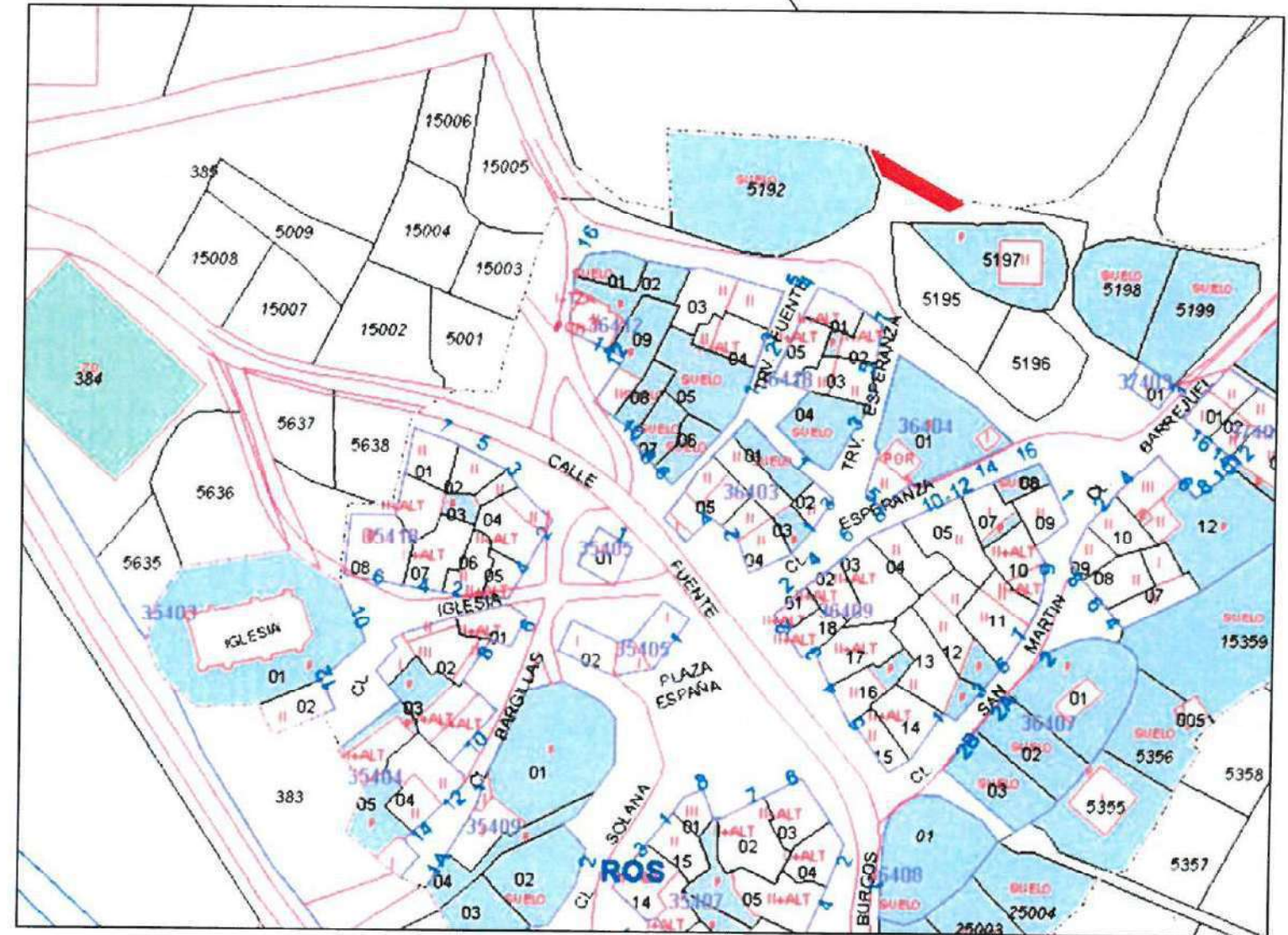
SITUACION.

ESCALA: 1:200.000



EMPLAZAMIENTO.

ESCALA: 1:1.500



**REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)**

PLANO N°. **1**

SITUACION:

ROS -VALLE DE SANTIBAÑEZ- (BURGOS)

ESCALA:
1:200.000
1:5.000

PLANO DE:

SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

FECHA:
JULIO
2025

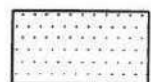
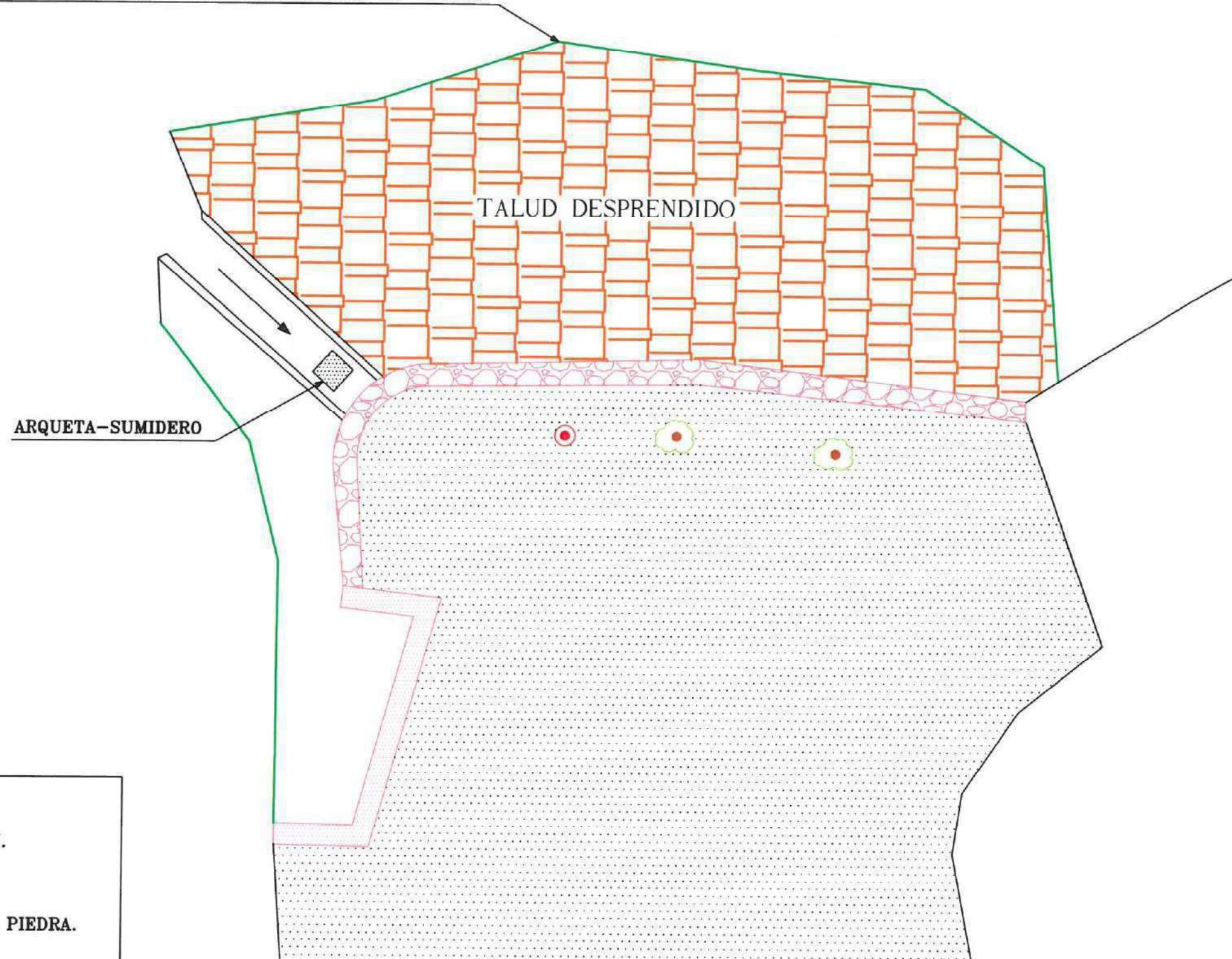
PROMOTOR:

ENTIDAD LOCAL ROS

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.

JAVIER RAMOS GARCIA - COLEGIADO N. 6.317

LIMITE DE PARCELA RUSTICA TRAS DESPRENDIMIENTOS DE TIERRA.



PAVIMENTO DE HORMIGON.



ZOCALO MAMPOSTERIA DE PIEDRA.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fdo.: JAVIER RAMOS GARCIA
COLEGIADO N. 6.317

ESCALAS:

1:100

0m. 1m. 2m. 3m. 4m. 5m.

**REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)**

PLANO DE:

ESTADO ACTUAL EN PLANTA.

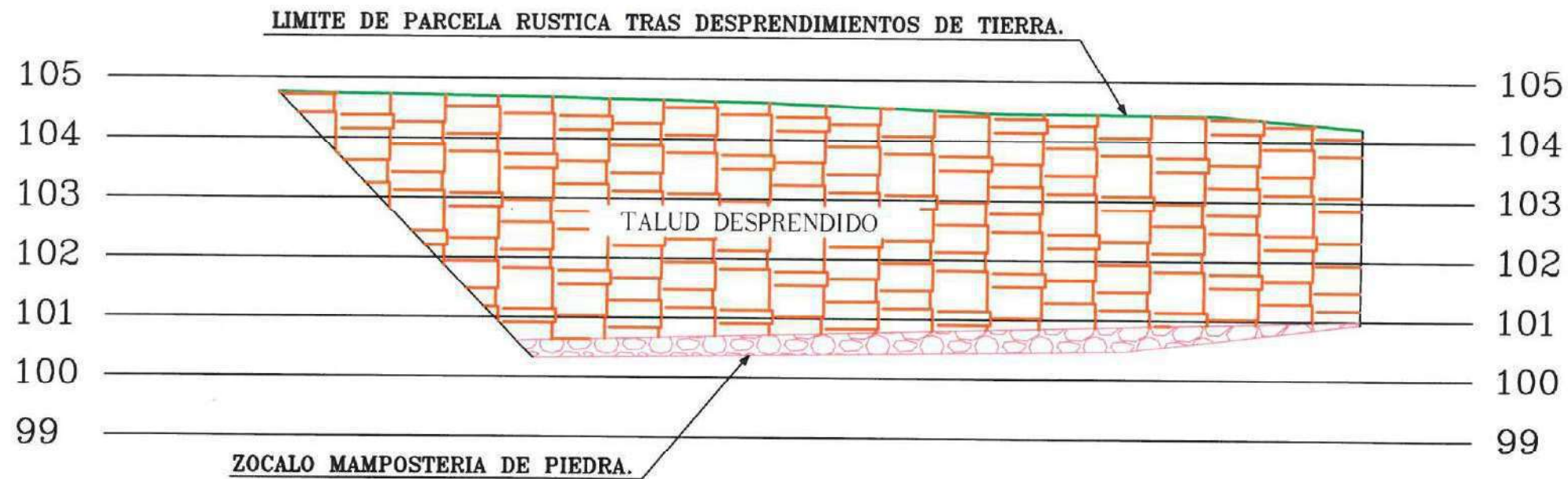
PLANO N°.

2-1

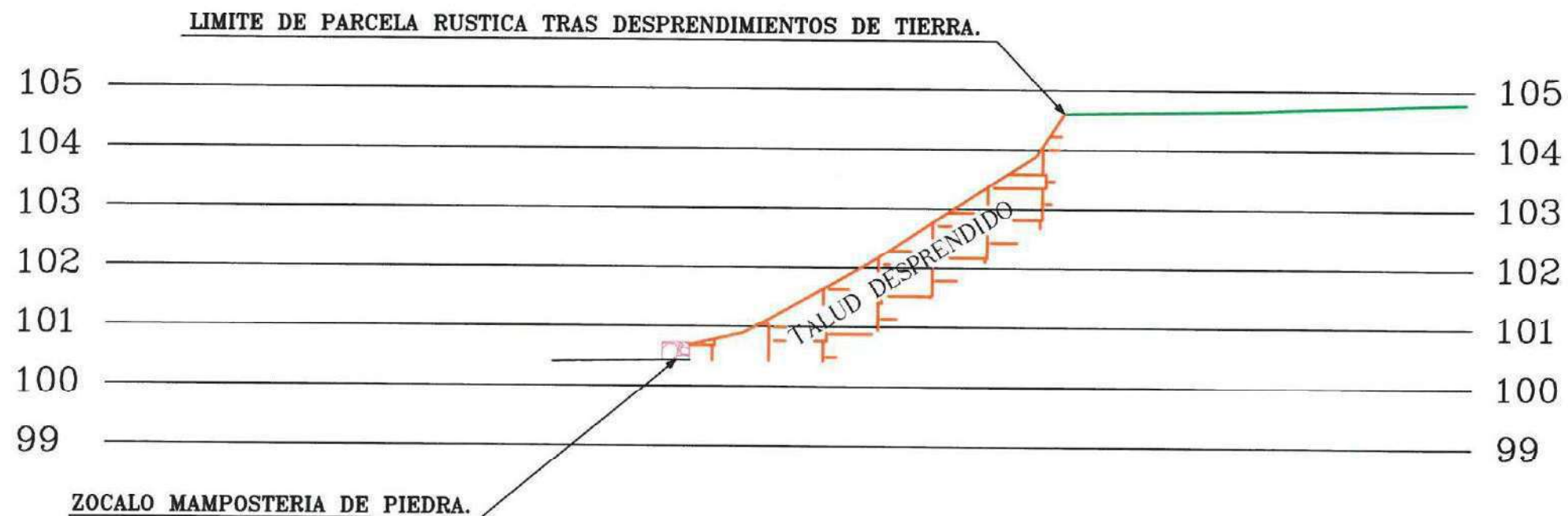
FECHA:

JULIO
2.025

ALZADO.



SECCION.



EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fdo.: JAVIER RAMOS GARCIA
COLEGIADO N. 6.317

ESCALAS:

1:100

0m. 1m. 2m. 3m. 4m. 5m.

**REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)**

PLANO DE:

ESTADO ACTUAL. ALZADO Y SECCION.

PLANO N°.

2-2

FECHA:

JULIO
2.025

PLANTA.

LIMITE DE PARCELA RUSTICA TRAS DESPRENDIMIENTOS DE TIERRA.

RELLENO DE TIERRA.
(RECUPERACION DE TERRENO DE PARCELA)

CANALIZACION DE AGUAS SUPERFICIALES
HACIA ARQUETA EXISTENTE.

RELLENO DE TIERRA.
(FORMACION DE TALUD 1/2)

ZUNCHO DE HO. EN CORONACION DE MURO.

CAZ PREFABRICADO DE HO.

BADEN DE HORMIGON.

0.05

FILAS DE BLOQUES PREFABRICADOS.

ARQUETA-SUMIDERO

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fdo.: JAVIER RAMOS GARCIA
COLEGIADO N. 6.317

ESCALAS:

1:50

0m. 0.5m. 1m. 1.5m. 2m. 2.5m.

**REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)**

PLANO DE:

ESTADO REFORMADO. PLANTA.

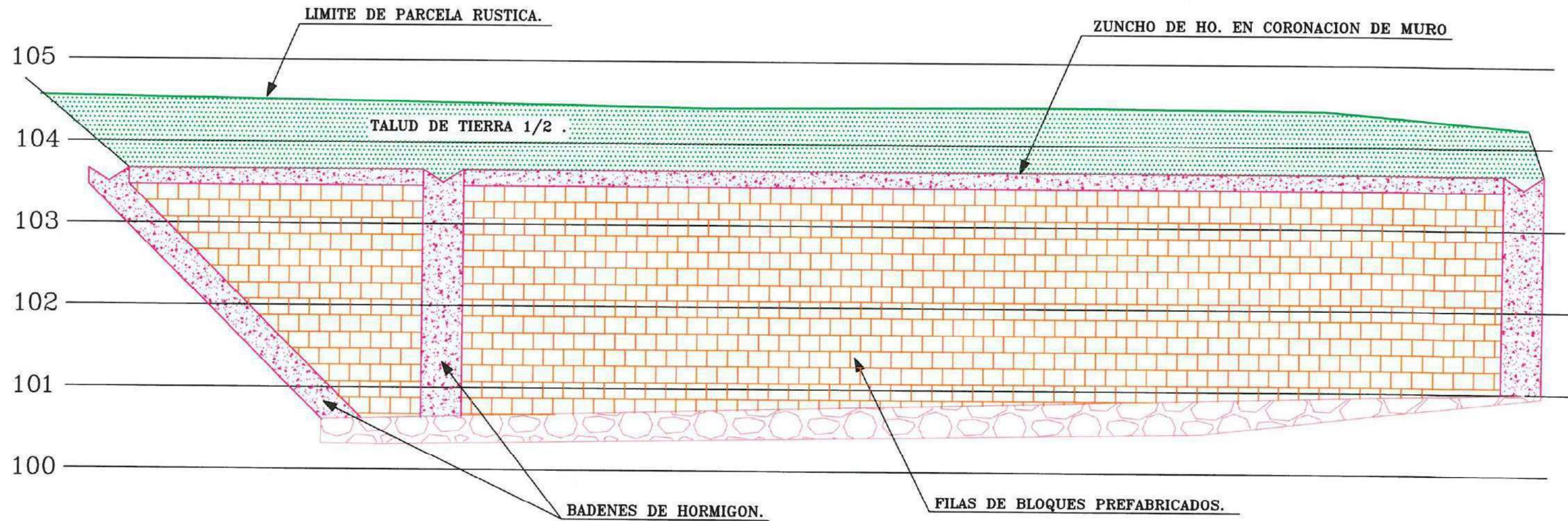
PLANO N°.

3-1

FECHA:

JULIO
2.025

ALZADO .



EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
RAMOS GARCIA JAVIER
JOAQUIN - 13062852W
Fdo.: JAVIER RAMOS GARCIA
COLEGIADO N. 6.317

Firmado digitalmente por RAMOS
GARCIA JAVIER JOAQUIN - 13062852W
Fecha: 2025.09.01 12:47:37 +02'00'

ESCALAS:

1:50

0m. 0,5m. 1m. 1,5m. 2m. 2,5m.

REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)

PLANO DE:

ESTADO REFORMADO ALZADO..

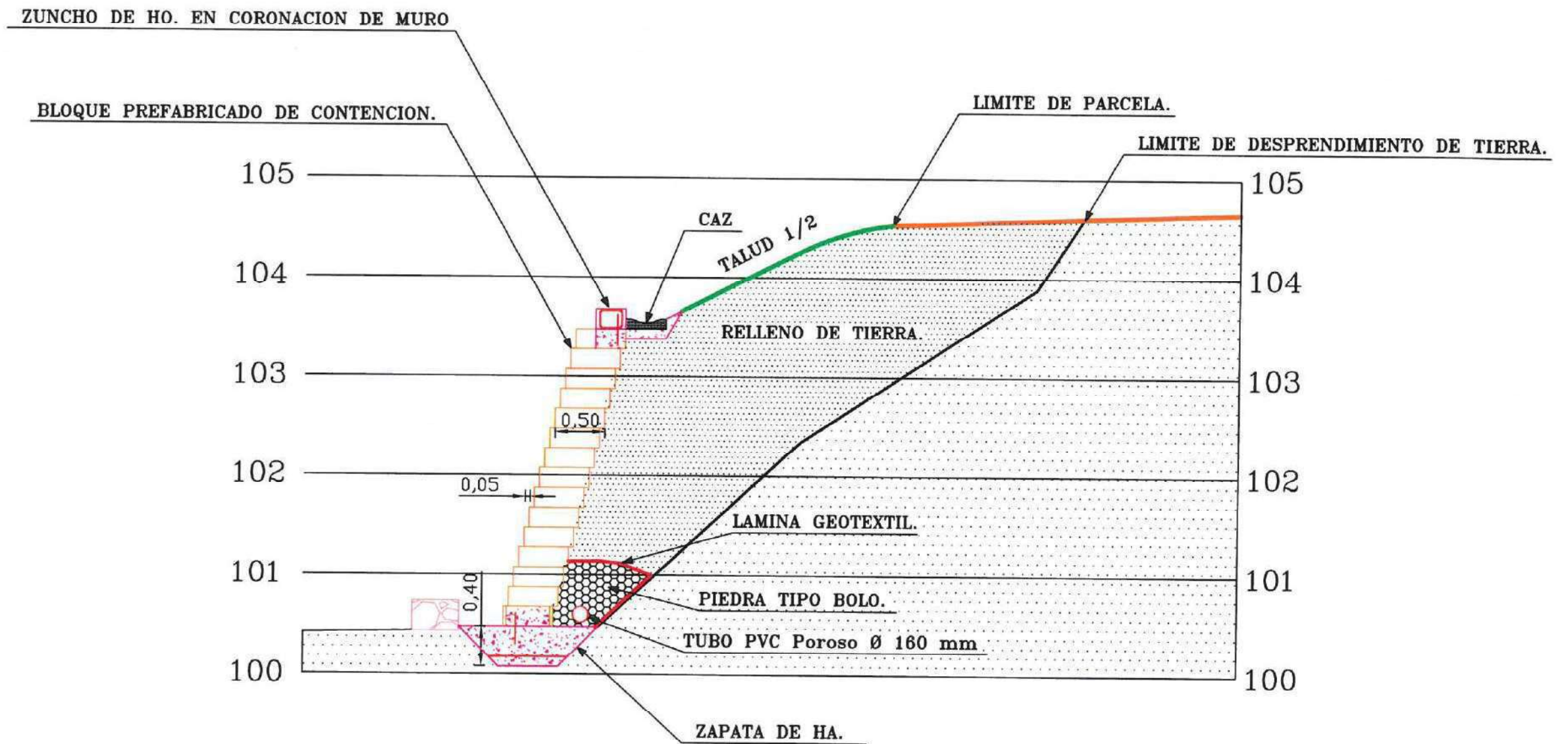
PLANO N°.

3-2

FECHA:

JULIO
2025

SECCION



EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
 RAMOS GARCIA JAVIER
 JOAQUIN - 13062852W
 Fdo.: JAVIER RAMOS GARCIA
 COLEGIADO N. 6.317

ESCALAS:

1:50

0m. 0.5m. 1m. 1.5m. 2m. 2.5m.

REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
 MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
 EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)

PLANO DE:

ESTADO REFORMADO. SECCION.

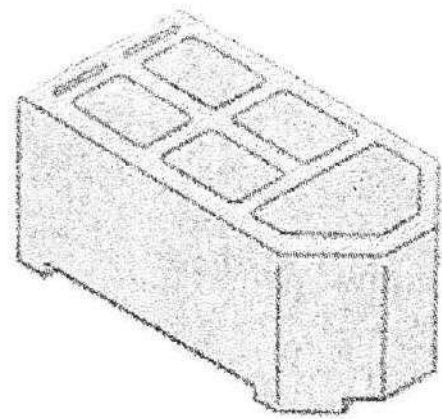
PLANO N°.

3-3

FECHA:

JULIO
 2025

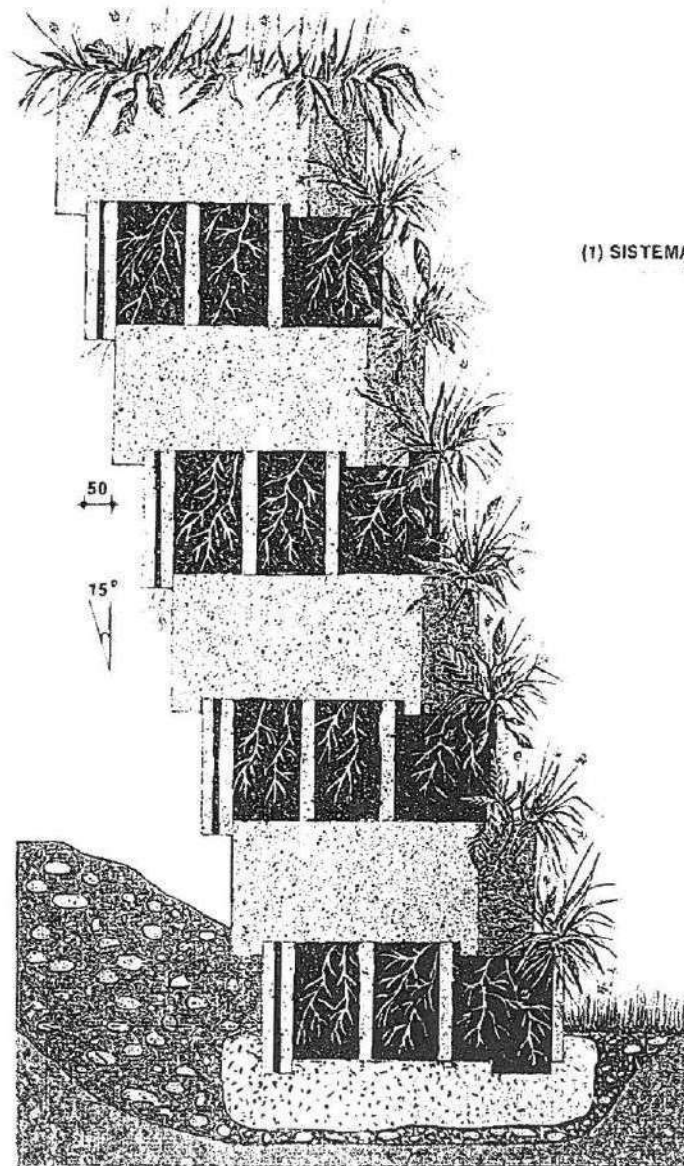
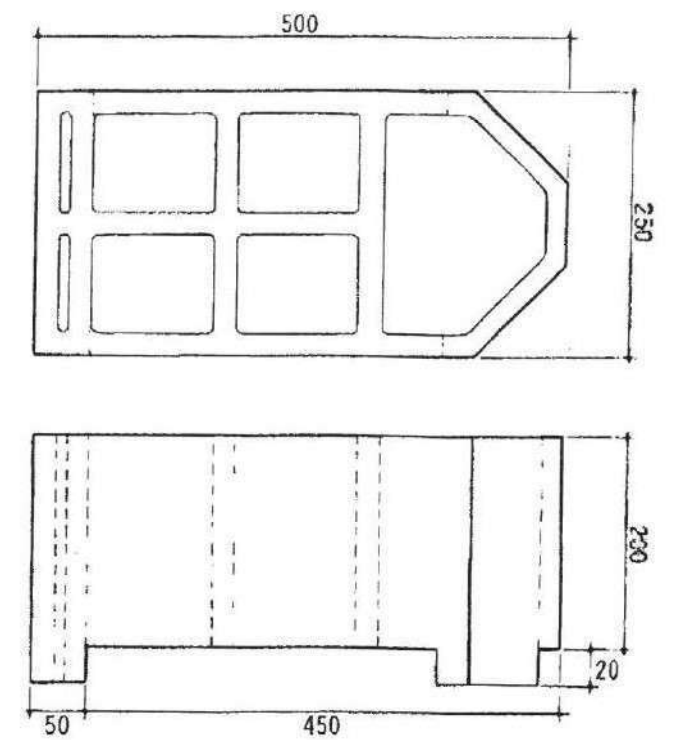
Bloque de Contención



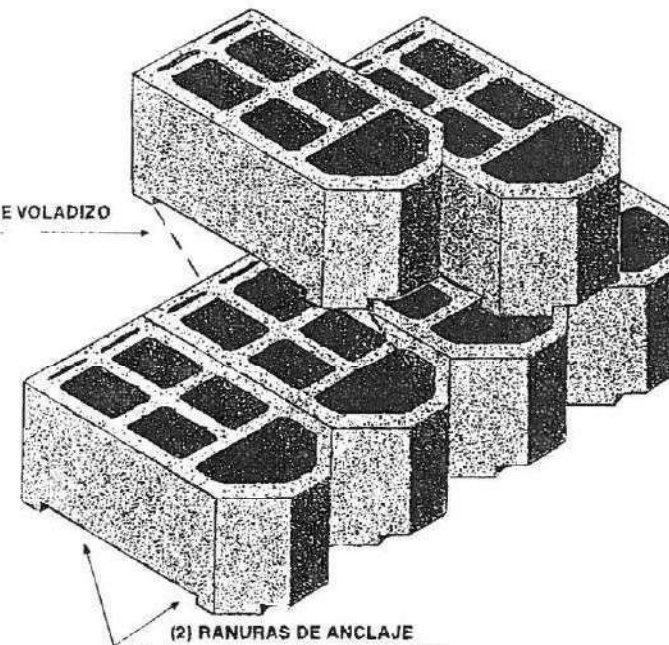
Bloque de Contención

DENOMINACIÓN	Dimensiones			Uds. por m ²	peso en Kg.	Detalles
	A	B	C			
Bloque de Contención	25	22	50	20	22	ver

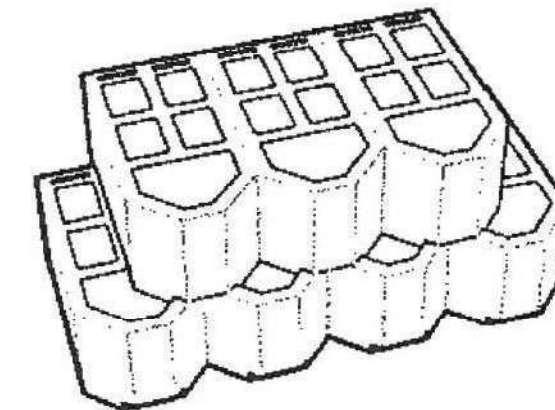
■ Colores: Gris, Blanco, Beige.



(1) SISTEMA DE VOLADIZO



(2) RANURAS DE ANCLAJE



**REFORMADO Y REVISION DE PRECIOS A LA
MEMORIA VALORADA DE ESTABILIZACION DE TALUD
EN TRAVESIA LA FUENTE EN ROS (BURGOS)**

PLANO N°.
4

SITUACION:

ROS -VALLE DE SANTIBAÑEZ- (BURGOS)

ESCALA:

PLANO DE:

DETALLE DE BLOQUE DE CONTENCION.

FECHA:
JULIO
2.025

PROMOTOR:

ENTIDAD LOCAL ROS

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.

RAMOS GARCIA
JAVIER JOAQUIN -
13062852W

Firmado digitalmente por RAMOS
GARCIA JAVIER JOAQUIN -
13062852W
Fecha: 2025.09.01 12:48:28 +02'00'

JAVIER RAMOS GARCIA - COLEGIADO N. 6.317