

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS
OBRAS DE CERRAMIENTO DE DIVERSOS TRAMOS EN LA AP-1**

Tabla de contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETO DEL CONTRATO	1
3.	SITUACIÓN DE LAS OBRAS	1
3.1.	ZONA-1.- CIERRE DEL CERRAMIENTO EXISTENTE EN LA MARGEN DERECHA DE LA N-622	3
3.2.	ZONA-2.- CIERRE EN AMBAS MÁRGENES EN LA ROTONDA DE FORONDA (N- . 5	
3.2.1.	Cierre junto a la rotonda de Foronda por la margen izquierda de la AP-1	6
3.2.2.	Cierre junto a la rotonda de Foronda por la margen derecha de la AP-1	7
3.3.	ZONA-3.-CIERRE EN RAMAL DE ACCESO AL CENTRO COMERCIAL GORBEA... 7	
3.4.	ZONA 4.- ENLACE DE LUKO	9
3.4.1.	Cierre estructura N-240 margen izquierda estribo sur	10
3.4.2.	Cierre estructura N-240 margen derecha estribo norte	11
3.4.3.	Cierre entre estructuras N-240 margen derecha y viaducto de Santa Engracia	12
3.4.4.	Cierre de la campa de Luko en el ramal de acceso a la N-240 desde el peaje de Luko	14
3.4.5.	Cierre en el área de peaje de Luko por la margen izquierda del ramal de entrada/salida	16
4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS A REALIZAR.....	17
5.	PRESUPUESTO	18
6.	PLAZO DE REALIZACIÓN DE LA OBRA	19
7.	FORMA DE PAGO	19
8.	PLAZO DE GARANTÍA	19
9.	PLANOS DE DETALLE DEL CERRAMIENTO	20

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CERRAMIENTO DE DIVERSOS TRAMOS EN LA AP-1

1. INTRODUCCIÓN

La autopista AP-1 dispone de un cerramiento perimetral a lo largo de toda su longitud por ambos márgenes de la misma y de los ramales de los enlaces existentes, no obstante, aunque se existe el cerramiento de la misma se ha observado que ante la gran cantidad de animales existente se producen intrusiones de los mismos en zonas localizadas. Estas zonas suelen coincidir con las zonas de finalización de la delimitación de la autopista en las cuales se termina el cerramiento. Por ello se ha analizado los posibles refuerzos del cerramiento existente que dificulten la intrusión de animales hacia la autopista y se mejore la seguridad de los usuarios de la misma.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente documento es la descripción de los tramos de cerramiento complementarios a realizar, definir las especificaciones técnicas del tipo de cerramiento a ejecutar y estimar las mediciones, así como la estimación de la valoración del presupuesto de las obras a realizar.

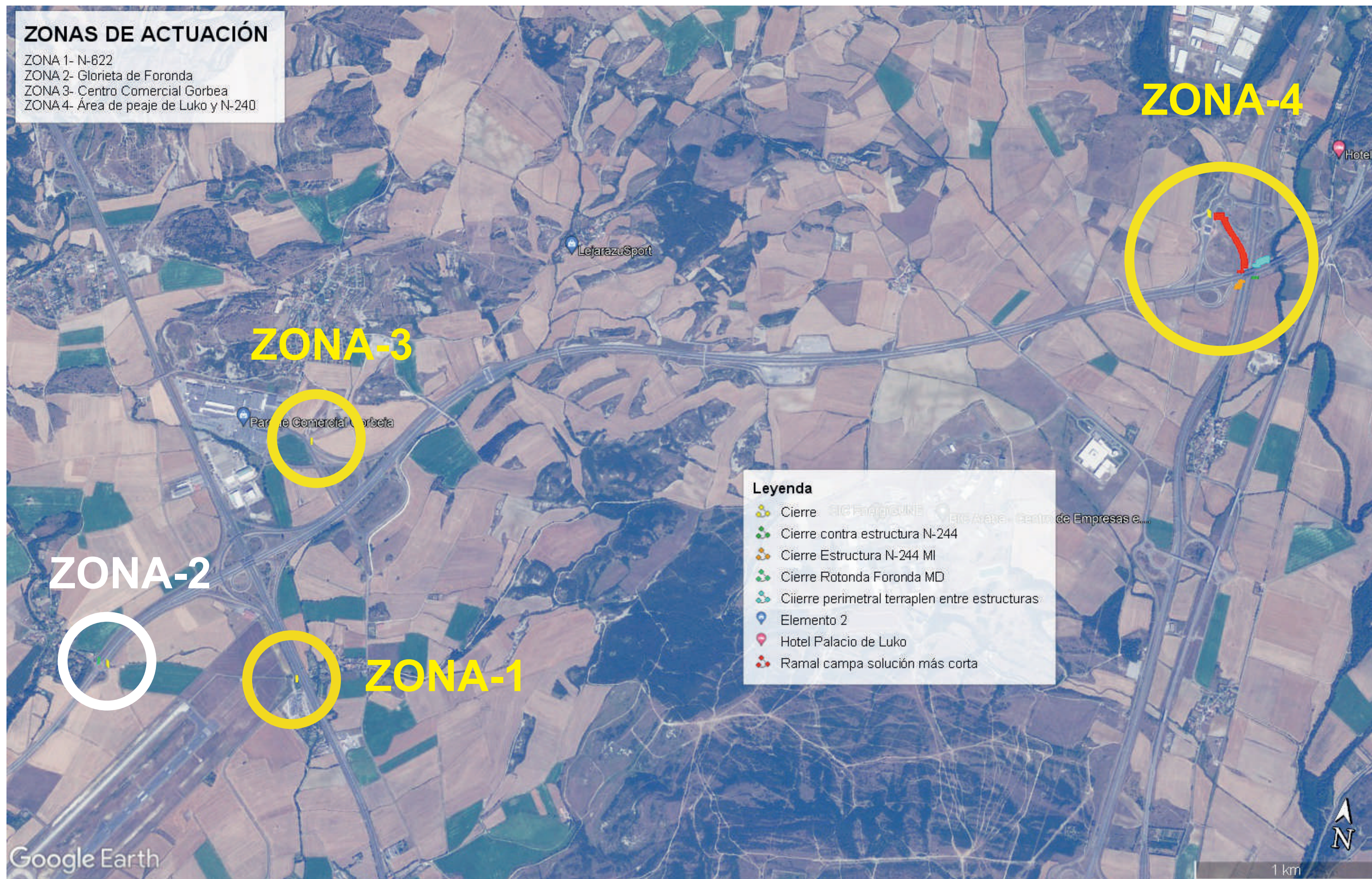
3. SITUACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras de cerramiento a ejecutar objeto del contrato se pueden considerar como actuaciones de remate del cerramiento existente por lo que son muy puntuales y se sitúan todas en el tramo alavés la autopista de peaje AP-1 y se encuentran localizadas en las zonas limítrofes de los enlaces existentes (Etxabarri, Foronda, Centro Comercial Gorbea y el enlace de Luko) pudiéndose agrupar estas actuaciones en cuatro zonas.

Las cuatro zonas de actuación se reflejan en el siguiente gráfico de situación general de la autopista AP-1.

ZONAS DE ACTUACIÓN

ZONA 1- N-622
ZONA 2- Glorieta de Foronda
ZONA 3- Centro Comercial Gorbea
ZONA 4- Área de peaje de Luko y N-240

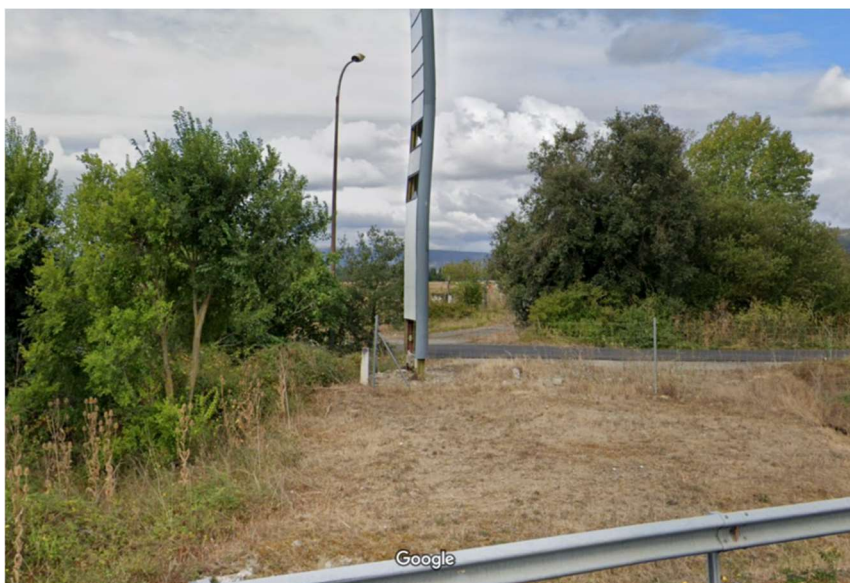


El cuadro resumen de las cuatro zonas donde se ubican la totalidad de las actuaciones puntuales con una estimación de metros lineales a realizar es el siguiente.

ZONAS	UBICACIÓN DE TRAMOS A EJECUTAR	COORDENADAS GOOGLE MAPS	MEDICIÓN (ml)
ZONA-1	Cierre de cerramiento en N-622 en Margen Izquierda	42.89872381473948, -2.706770701014219	15
ZONA-2	Cierre en rotonda de Foronda en MI	42.8981174215778, -2.7203430125101646	22
	Cierre en rotonda de Foronda en MD	42.89809629607764, -2.719764093466943	15
ZONA-3	Cierre en ramal de acceso al Centro Comercial Gorbea	42.91059399818920, -2.708801352827657	15
	Acceso a CM en Via lateral Pk 101+600 sentido descendiente (ampliación cerramiento o ejecución de puerta)	42.90695200000000, -2.7070160000000000	23
ZONA-4	Cierre estructura N-240 MI estribo sur	42.92590349169977, -2.644641483775544	66
	Cierre campa de Luko en N-240 MI ramal (+Puerta)	42.92731929434435, -2.644617916590348	445
	Cierre estructura N-240 MD estribo sur	42.926255070196724, -2.64370645788499	20
	Cierre entre estructuras N-240 MD y viaducto de Santa Engracia	42.92713872684776, -2.643546400965623	115
	Cierre en área de peaje de Luko ramal de entrada y salida MI	42.92943685834915, -2.647323170215206	23
Suma de tramos			759
20% suplemento (diferencia altimetrías u otra causa)			151
TOTAL ml			910

3.1. ZONA-1.- CIERRE DEL CERRAMIENTO EXISTENTE EN LA MARGEN DERECHA DE LA N-622

El cerramiento actual en el límite de la concesión en la margen derecha de la N-622 en sentido Vitoria se encuentra abierto y por consiguiente sin cerrar contra la autovía N-622 como se puede apreciar en el conjunto de las fotografías sacadas recientemente una vez que la Diputación ha realizado una operación de siega de la vegetación existente en las proximidades.



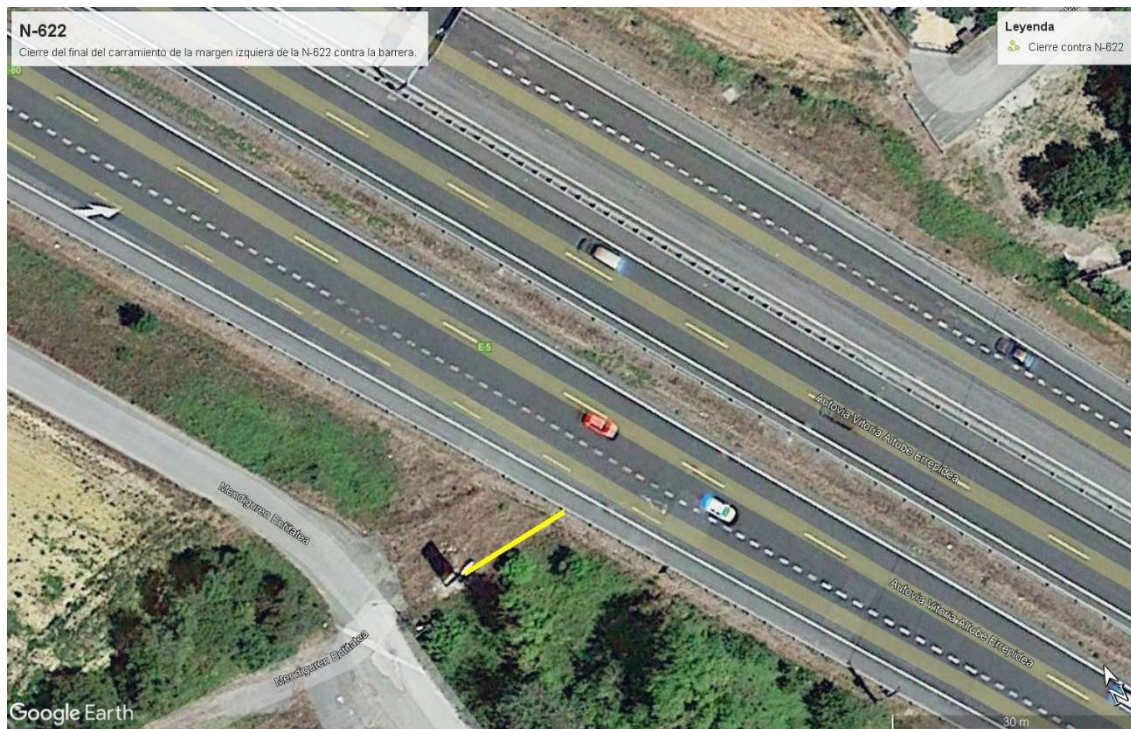
Situación antes de la siega con la maleza y arboles



Situación actual despues de la siega donde se observa la zona abierta del cerramiento

Una vez realizada la siega se observa con claridad que el cierre no llega hasta la autovía quedando una amplia zona abierta entre el final del cierre de la malla hasta la calzada de la N-622.

Para cubrir este hueco se propone prolongar la malla de cerramiento unos 15 metros lineales hasta el borde de la calzada de la N-622 sentido Vitoria como se muestra en la fotografía adjunta.



Fotografía donde se observa la actuación a realizar desde la terminación del cerramiento actual de la Concesión y su prolongación de cierre hasta la barrera de la N-622.

3.2. ZONA-2.- CIERRE EN AMBAS MÁRGENES EN LA ROTONDA DE FORONDA (N-

El cerramiento existente en la zona de la rotonda de Foronda donde comienza el tramo de concesión de la AP-1 (Pk 100) se encuentra abierto a ambos lados de la misma, por lo que se propone la actuación del cierre por ambas márgenes desde el cerramiento existente hasta el borde de las calzadas de la AP-1.



3.2.1. Cierre junto a la rotonda de Foronda por la margen izquierda de la AP-1



Zona de fin del cerramiento actual

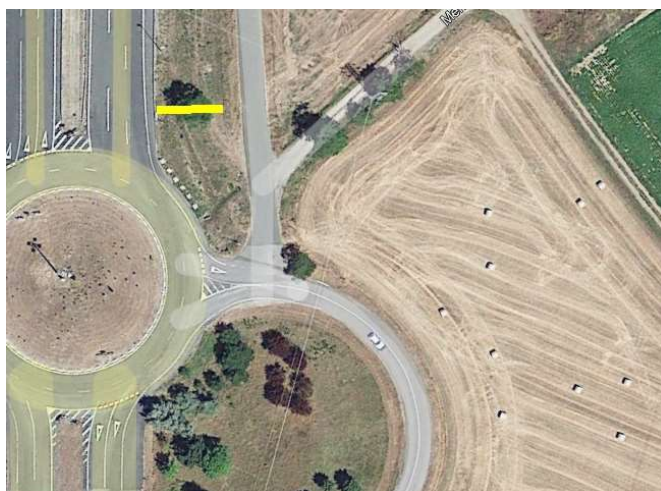


Propuesta de cierre en margen izquierdo

3.2.2. Cierre junto a la rotonda de Foronda por la margen derecha de la AP-1



Zona de fin del cerramiento actual en margen derecho de la autopista en Foronda



Propuesta de cierre en margen derecho

3.3. ZONA-3.-CIERRE EN RAMAL DE ACCESO AL CENTRO COMERCIAL GORBEA Y AMPLIACIÓN CENTRO DE MANDO EN VIA LATERAL

3.3.1. Cierre del ramal de acceso al Centro Comercial Gorbea

El cerramiento en la zona del límite de la concesión de la AP-1 en la zona de acceso al Centro Comercial Gorbea se encuentra se encuentra con su terminación sin cerrar junto a la calzada del ramal de acceso al C.C Gorbea desde la AP-1 dirección N-622,

quedando un espacio abierto de unos 15 m donde se pueden infiltrar libremente animales hacia la autopista. Para mejorar en esta parte el cerramiento se propone cerrar esta abertura mediante la ejecución de un tramo de 15 m desde el cerramiento actual hasta la barrera bionda existente.



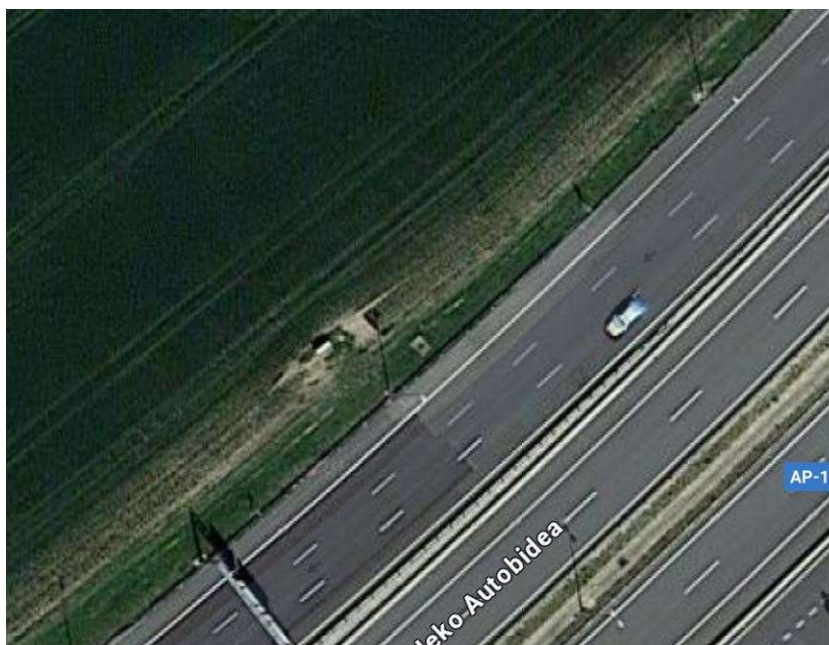
Zona de fin del cerramiento actual en margen derecho del ramal de acceso al Centro Comercial Gorbea



Propuesta de actuación de cerramiento hasta el ramal desde el final del existente

3.3.2. Ampliación en vía lateral para recoger el centro de mando de alumbrado

Para facilitar el acceso al centro de mando CM2 del alumbrado ubicado en el pk 101+600 sentido descendente de la vía lateral de acceso al enlace de Etxabarri con la N-622, se prevé realizar bien la ampliación del cerramiento existente para recoger el recinto existente entre el cerramiento actual y el CM2 o bien situar una puerta nueva en el cerramiento actual y así permitir el acceso de los servicios de mantenimiento a la zona del centro de mando desde la plataforma de la carretera.

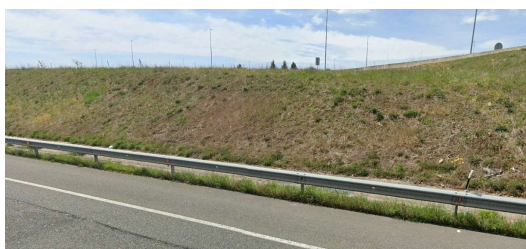


Propuesta de actuación sobre el cerramiento actual o ejecución de una puerta de acceso desde el cerramiento actual

3.4. ZONA 4.- ENLACE DE LUKO

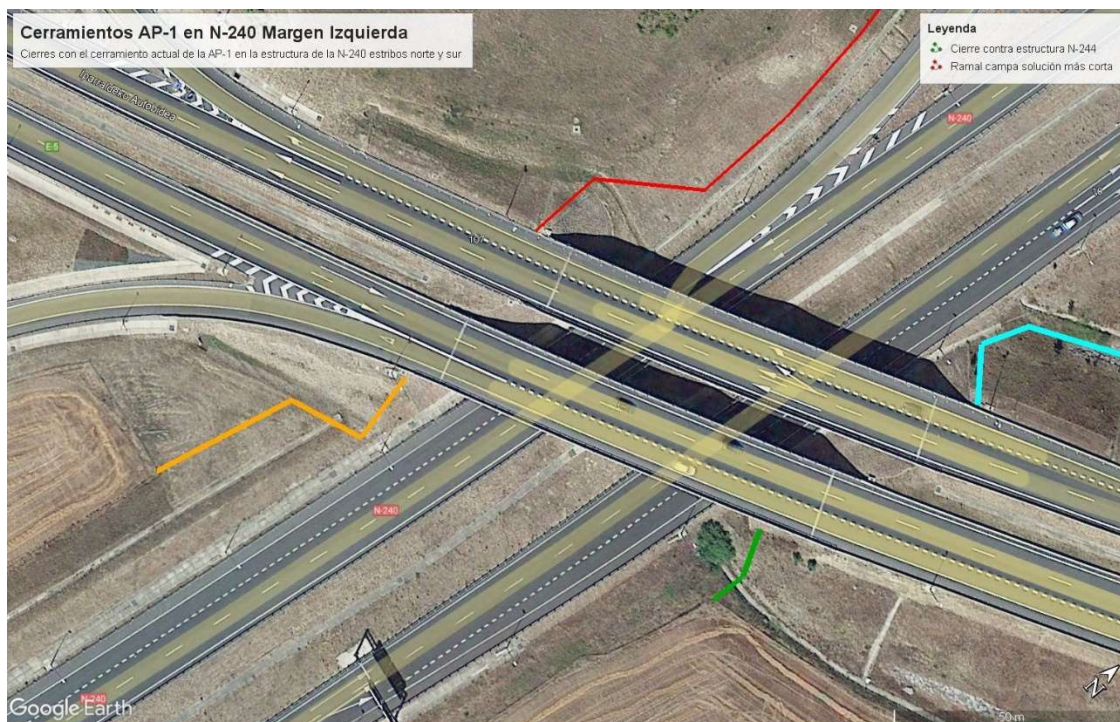
3.4.1. Cierre estructura N-240 margen izquierda estribo sur

El cerramiento actual en el límite de la concesión en el margen izquierdo de la N-240 en sentido Vitoria se encuentra abierto y por consiguiente sin cerrar contra la estructura de la autopista AP-1 como se puede apreciar en el conjunto de las fotografías sacadas.



Situación donde se observa la zona abierta del cerramiento.

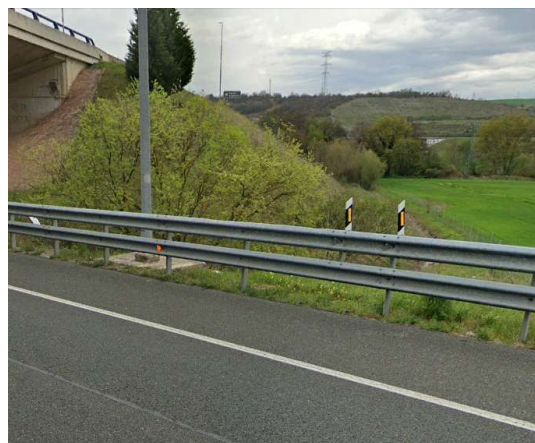
Para cubrir este hueco se propone prolongar la malla de cerramiento unos 66 metros lineales hasta el estribo de la estructura de la margen derecha de la AP-1 que constituye un paso superior sobre la N-240.



Fotografía donde se observa la actuación (en naranja) a realizar desde la terminación del cerramiento actual de la Diputación y su prolongación de cierre hasta el estribo de la estructura de la margen derecha de la AP-1.

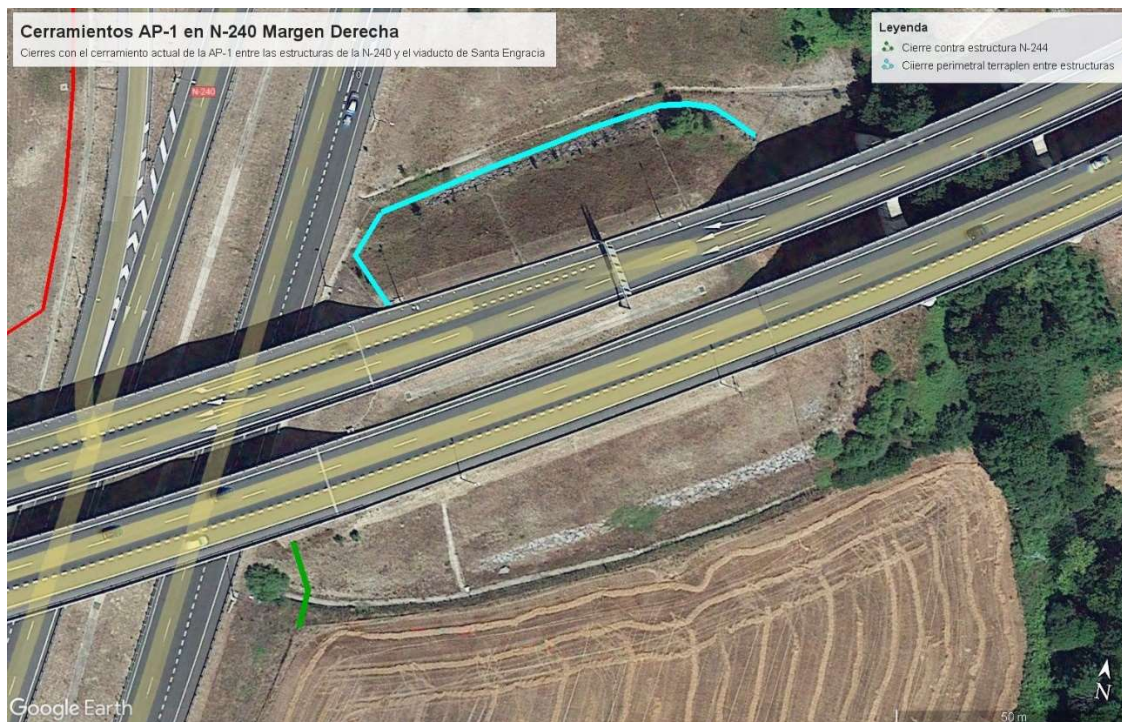
3.4.2. Cierre estructura N-240 margen derecha estribo norte

El cerramiento existente en el límite de la concesión en la margen derecha de la N-240 en sentido contrario a Vitoria se encuentra abierto y por consiguiente sin cerrar contra el estribo norte de la estructura de la autopista AP-1 de la margen derecha que pasa por encima de la autovía N-240 como se puede apreciar en el conjunto de las fotografías sacadas.



Situación donde se observa la zona abierta del cerramiento.

Para cubrir este hueco se propone prolongar la malla de cerramiento unos 20 metros lineales hasta el estribo norte de la estructura de la margen derecha de la AP-1 que constituye un paso superior sobre la N-240.



Fotografía donde se observa la actuación (en verde) a realizar desde la terminación del cerramiento actual de la Diputación y su prolongación de cierre hasta el estribo norte de la estructura de la margen derecha de la AP-1.

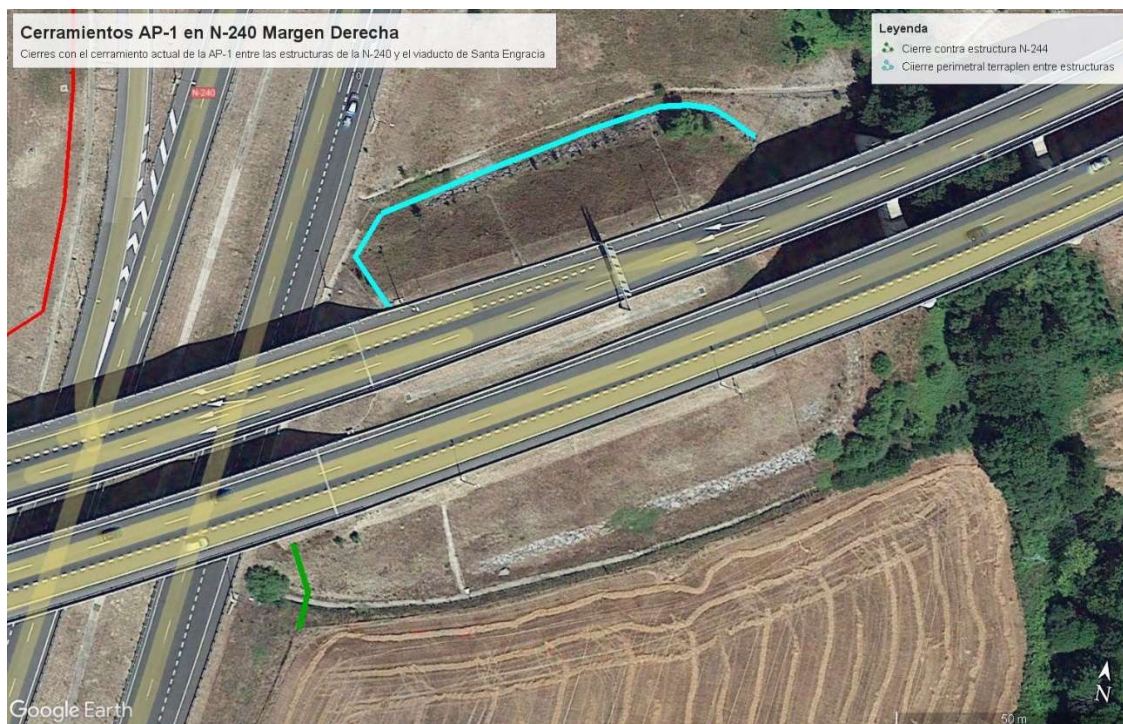
3.4.3. Cierre entre estructuras N-240 margen derecha y viaducto de Santa Engracia

El cerramiento actual en el límite de la concesión en la margen izquierda de la AP-1 en sentido Vitoria se encuentra abierto entre el estribo norte de la estructura de la AP-1 que pasa por encima de la N-240 hasta el pie del muro de contención situado bajo el talud norte de la AP-1 como se puede mostrar en las siguientes fotografías.



Situación donde se observa la zona abierta del cerramiento.

Para cubrir este hueco se propone prolongar la malla de cerramiento unos 115 metros lineales a lo largo del pie del muro de contención del talud de la margen izquierda de la AP-1 hasta el estribo norte de la estructura de la AP-1 que pasa por encima de la N-240.



Fotografía donde se observa la actuación (en azul celeste) a realizar desde la terminación del cerramiento actual de la Diputación y su prolongación de cierre a lo largo del pie del muro de contención del talud del margen izquierdo de la AP-1 hasta el estribo norte de la estructura de la de la AP-1 que pasa por encima de la N-240.

3.4.4. Cierre de la campa de Luko en el ramal de acceso a la N-240 desde el peaje de Luko

En la zona actual del peaje de Luko no existe cerramiento perimetral que proteja del riesgo de intrusión de animales desde la actual N-240 hacia la zona de la campa de la estación de Luko. Para asegurar dicha zona en el entorno del enlace de la autopista AP-1 en Luko se propone la ejecución de un tramo de cerramiento que iniciándose en el ramal de entrada y salida del peaje vaya bordeando el ramal de salida a la N-240 sentido Vitoria para terminar en el estribo norte del viaducto de la autopista que cruza la N-240. Este tramo a ejecutar sería el más largo de las actuaciones con una medición de 445 metros lineales. Para facilitar el acceso de los equipos de mantenimiento a la zona del estribo y limpieza de las zonas del ramal junto a la cuneta existente, en este tramo se dispondrá de una puerta de acceso en la zona próxima al estribo antes de realizar el recorrido paralelamente al ramal de salida.



Panorámica de la zona de la campa a proteger mediante el cerramiento perimetral del ramal de salida a la N-240



Propuesta de desarrollo del tramo de cierre perimetral desde estructura de cruce con la N-240 hasta el ramal de entrada y salida del peaje. (tramo en rojo)



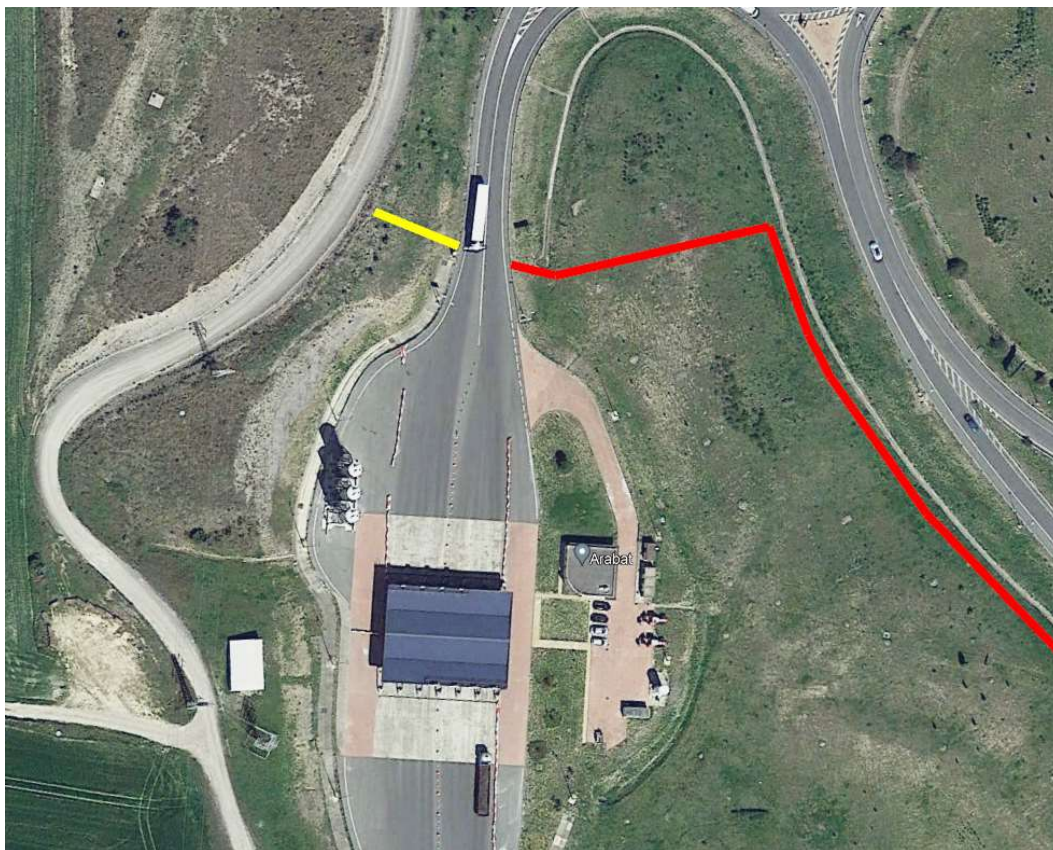
Detalle de la zona a disponer la puerta de acceso al estribo y zona perimetral

3.4.5. Cierre en el área de peaje de Luko por la margen izquierda del ramal de entrada/salida

Para dejar cerrada la zona del área de peaje de Luko se propone la ejecución de un tramo de cerramiento perpendicular desde el cerramiento actual situado al borde del camino existente hasta el ramal.



Zona de acceso al área de peaje desde la N-240 que se propone cerrar con un tramo desde el cerramiento actual hasta la barrera.



Tramo de cerramiento nuevo propuesto desde el cerramiento existente hasta el ramal de acceso al área de peaje. (Tramo amarillo)

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS A REALIZAR

Las obras a realizar consisten en el suministro y colocación de los metros lineales de cerramiento cinegético necesarios en zonas puntuales de la AP-1 para complementar el cerramiento existente con el objeto de reducir el riesgo de intrusión de animales hacia la autopista y la disposición de una puerta de acceso en el tramo de mayor longitud que facilite el acceso a la zona de los equipos de mantenimiento.

La unidad de cerramiento incluirá el suministro y colocación de metro lineal de cerramiento metálico de 1.50 metros de altura libre, apoyado sobre postes intermedios de 1,2 mm de espesor y 48,0 mm de Ø; galvanizado Z-275 [galvanizado medio 275 g/m²] a 1.80 cm) situados cada 4 metros y postes de tensión del mismo espesor y diámetro y tipo de galvanizado situados cada 40 metros, cimentado mediante zapatas de hormigón HM-20 en dados de 40 cm de ancho y largo y 50 cm de profundidad. La longitud de los postes será de 2,00 metros de altura total y saldrán 1,60 metros sobre el terreno conforme a los planos de detalle y estarán rematados con tapón metálico o de

plástico. La malla a instalar será de simple torsión (ST 50/14) y estará constituida por alambre de una resistencia entre: 45 y 55 kg/mm² de acero galvanizado con recubrimiento de zinc mínimo de 40 g/m², formando cuadros o rombos que circunscriben una circunferencia de 50 mm de Ø. La malla se tensará mediante tres alambres de acero galvanizado, situados, uno en la parte superior, otro en la parte inferior y otro equidistantes a los anteriores.

En la zona indicada en el gráfico correspondiente al tramo de cerramiento de la campa del peaje de Luko se situará una puerta de acceso. El suministro y colocación de la puerta galvanizada dispondrá de dos hojas abatibles de unas dimensiones de 4 o 5 metros de longitud x 1,50 m de altura anchura constituida por malla electrosoldada de 200 mm x 50 mm y 4 mm de espesor, enmarcado en PDS 26 y apoyada en pilares de 60 mm x 60 mm y 2 mm de espesor.

5. PRESUPUESTO

Para la estimación del presupuesto se establecen dos unidades de obra básicas:

- MI de suministro y colocación de cerramiento según las especificaciones establecidas en el presente documento totalmente acabado.
- Ud. suministro y colocación de puerta de acceso de 4,00x1,50 m según las especificaciones establecidas en el presente documento totalmente acabada.

El precio base sin IVA establecido para las unidades para la confección del presupuesto son los siguientes:

Descripción de unidad	Precio
ML DE CERRAMIENTO SEGÚN ESPECIFICACIONES	31,48 €
Ud DE PUERTA DE ACCESO DE 4,00X1,50 M	837,90 €

Estos precios unitarios son sin IVA e incluyen todos los medios y materiales necesarios para la terminación de los trabajos en cualquier situación, así como los gastos de transporte, gastos generales, beneficio industrial y cualquier otro gasto.

El presupuesto estimado para las obras en base a la estimación de las mediciones de las unidades de obra es el siguiente

Descripción de unidad	Precio	Medición	Importe
ML DE CERRAMIENTO SEGÚN ESPECIFICACIONES	31,48 €	910	28.645,89 €
Ud DE PUERTA DE ACCESO DE 4,00X1,50 M	837,90 €	1	837,90 €
TOTAL SIN IVA			29.483,79 €
21% IVA			6.191,60 €
TOTAL CON IVA			35.675,39 €

La medición y abono de los trabajos serán por metros lineales de cerramiento totalmente colocados y unidades de puerta de acceso abatible realmente ejecutados y medidos en campo una vez finalizado los trabajos.

En base a las mediciones y los precios unitarios establecidos, el importe máximo total sin IVA estimado de la totalidad de los trabajos para la ejecución del cerramiento a realizar es de **VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (29.483,79 €)**.

6. PLAZO DE REALIZACIÓN DE LA OBRA

El plazo para la realización de los trabajos será como máximo de **TRES (3) semanas** contado desde la firma del contrato. En caso de incumplimiento del plazo el adjudicatario podrá incurrir en penalidad conforme se establece en el artículo 193.3 LCSP.

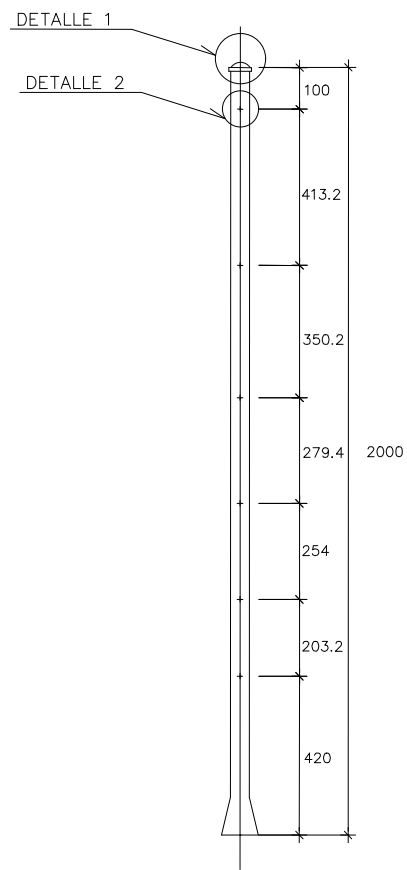
7. FORMA DE PAGO

Mediante factura por el importe total de los trabajos a la terminación de los mismos una vez revisado y realizada la comprobación de las mediciones a realizar sobre el terreno según los metros y unidades realmente ejecutados.

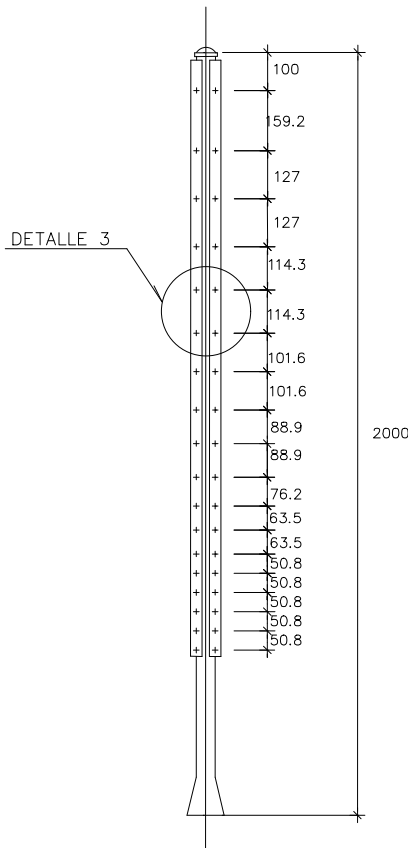
8. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de un (1) año contado desde la terminación de los trabajos

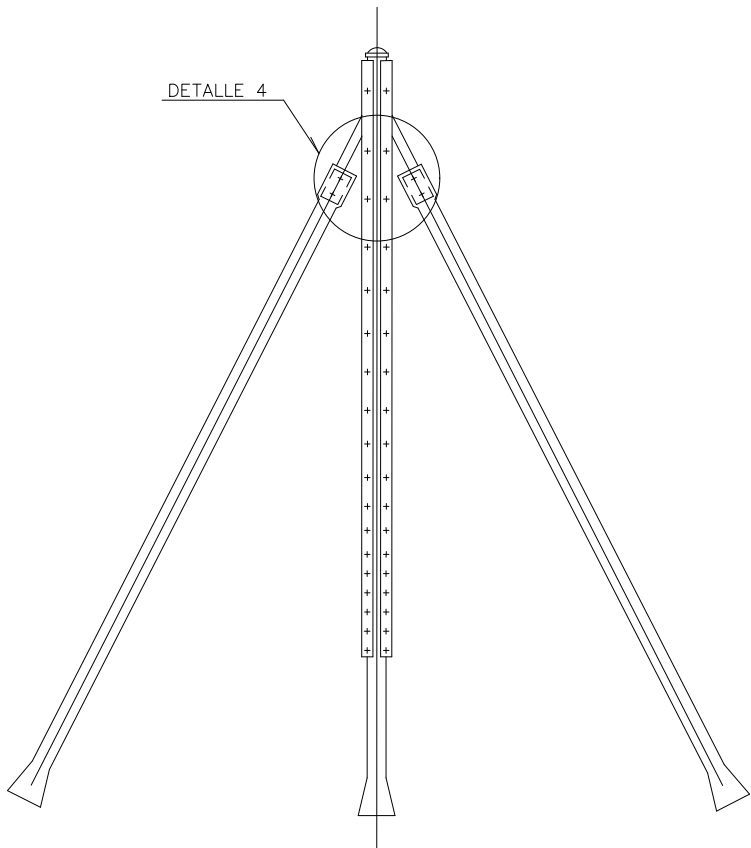
9. PLANOS DE DETALLE DEL CERRAMIENTO



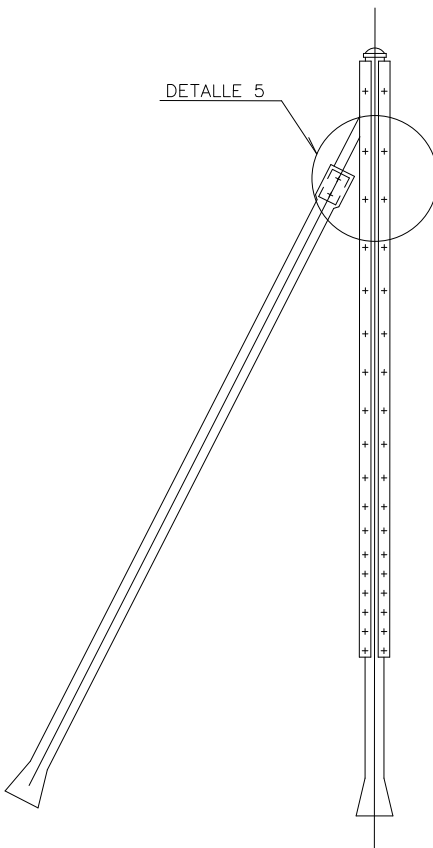
POSTE INTERMEDIO
ESCALA 1:10



POSTE PRINCIPAL DE CENTRO
ESCALA 1:10

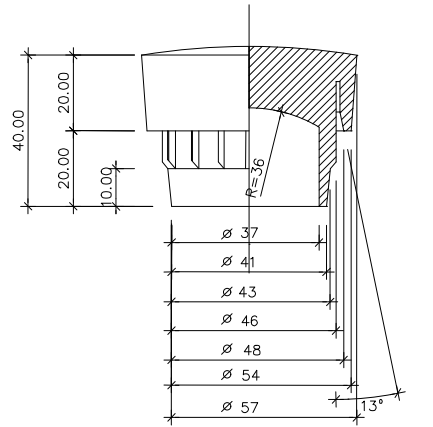


POSTE PRINCIPAL DE ÁNGULO
ESCALA 1:10

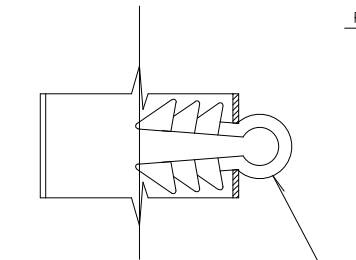


POSTE PRINCIPAL DE ÁNGULO
ESCALA 1:10

DETALLES DE VALLA DE CERRAMIENTO RURAL

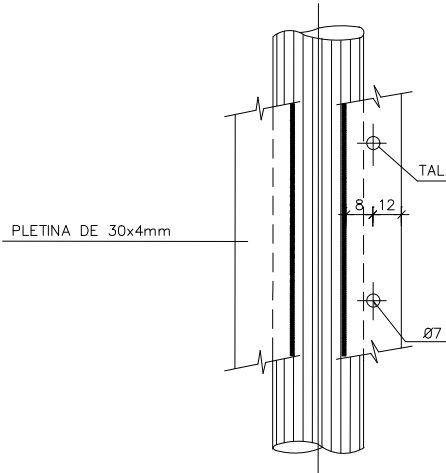


REMATE DE PLÁSTICO
DETALLE 1
ESCALA 1:1

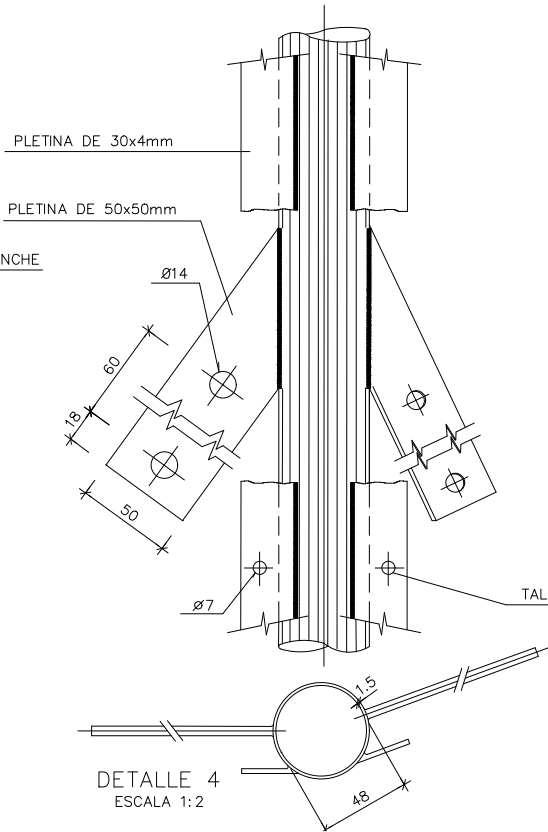


PASADOR DE PLÁSTICO 6 EN CADA POSTE
CADA 3 HILOS HORIZONTALES PASA UNO
POR EL PASADOR

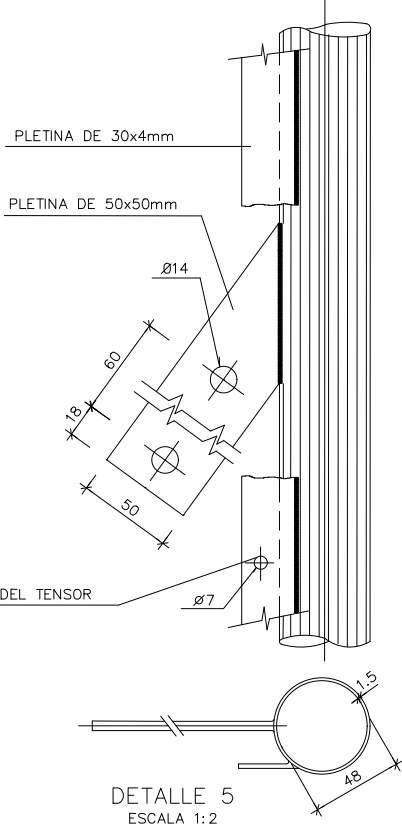
DETALLE 2
ESCALA 1:1



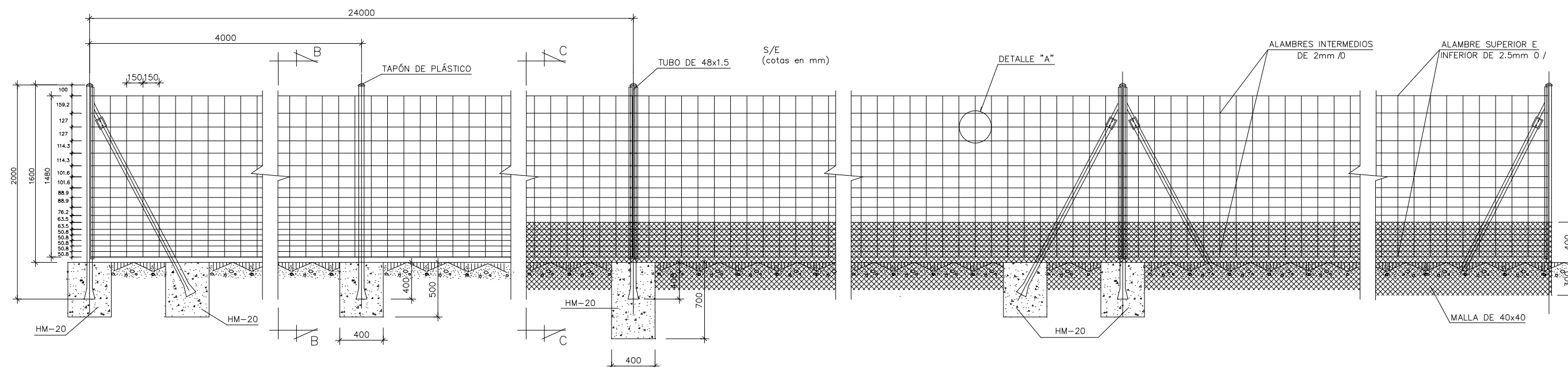
DETALLE 3
ESCALA 1:2



DETALLE 4
ESCALA 1:2



DETALLE 5
ESCALA 1:2



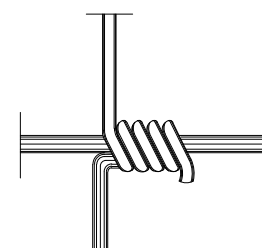
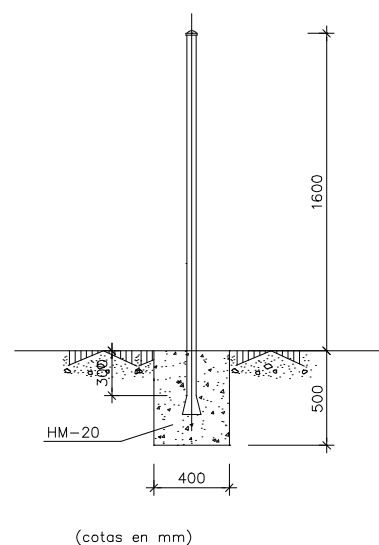
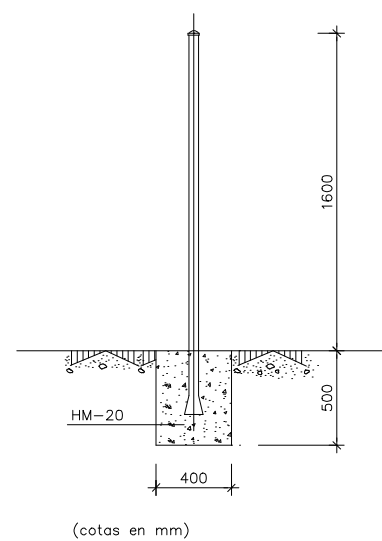
CIMENTACIONES 400x400x500mm

CIMENTACIONES 400x400x500mm

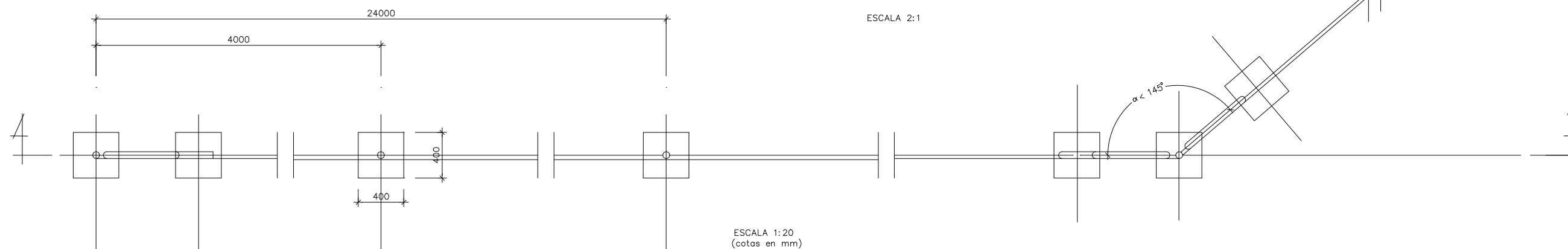
CIMENTACIONES 400x400x700mm
SE COLOCA TAMBIEN EN CAMBIOS DE ALINEACION
VERTICAL O EN CAMBIOS DE ALINEACIÓN HORIZONTAL
CON ÁNGULO >145°

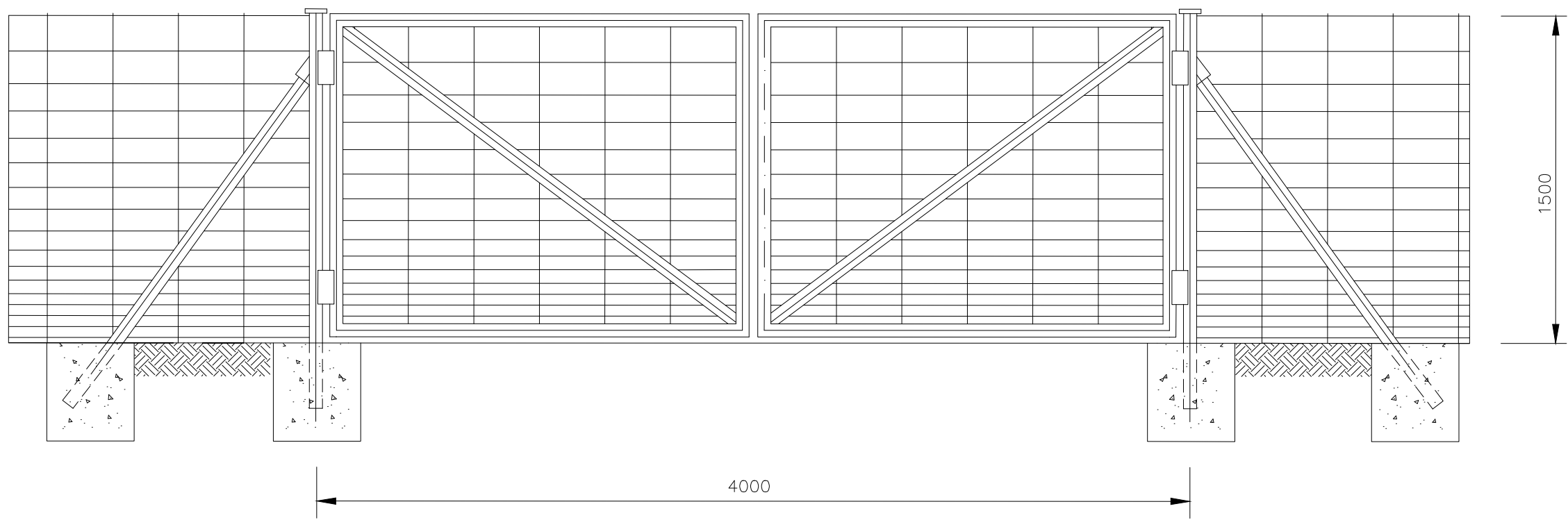
CIMENTACIONES 400x400x500mm

CIMENTACIONES 400x400x500mm



ESCALA 2:1





DETALLE PUERTA

S/E
COTAS EN MM