

ANEJO N°15

Áreas de Instalaciones del Contratista y Accesos a Obra

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ÁREA DE INSTALACIONES DE PUENTELATORRE	3
2.1 UBICACIÓN	3
2.2 INSTALACIONES Y SERVICIOS	4
2.3 ACCESOS A OBRA	5
3. ÁREA DE INSTACIONES DE HOSPITAL (LABEAGA)	6
3.1 UBICACIÓN	6
3.2 INSTALACIONES Y SERVICIOS	8
3.3 ACCESOS A OBRA	8

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página i

L5-GH-AN15_AreasInstContr

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL



1. INTRODUCCIÓN

La ejecución de las obras definidas en el presente proyecto requiere la ocupación de ciertas superficies destinadas a albergar instalaciones auxiliares: oficinas, talleres, parque de maquinaria, almacenes de materiales, acopios, etc.

La totalidad de la obra puede ser dividida en 2 grandes zonas de ejecución independiente: Área de Puentelatorre y Área de Labeaga (Hospital), tal y como se recoge en el anejo nº17 Plan de Obra.

Los tramos de túnel en mina se abordarán a través de la rampa de ataque de Puentelatorre, que se hace coincidir con la galería de la salida de emergencia de Puentelatorre, al ser la sección tipo del túnel de línea y la de las galerías idénticas.

Se definen además dos áreas destinadas a albergar las instalaciones auxiliares de obra, la primera en el entorno del acceso desde Puentelatorre, como apoyo a los trabajos túnel en mina y las instalaciones de emergencia, y una segunda que sirve de apoyo a los tajos a ejecutar en la Estación de Hospital.

En el presente anejo se analiza, para cada zona, la casuística e instalaciones planteadas para cada una de una de las áreas. Las características principales de las zonas destinadas a albergar las instalaciones auxiliares de obra se resumen en la tabla que sigue:

	Empleo en Obra	Ubicación	Superficie (m ²)	Acceso a Obra	Características
PUENTE-LATORRE	Punto de ataque de túnel en mina. Trabajos a ejecutar para la Salida/Ventilación de emergencia de Puentelatorre.	Parcela aledaña al camino Meatxeta, en el Barrio Bekelarre	2.950	Por Laminarieta Bidea para posteriormente enlazar con Meatzeta Bidea.	-
HOSPITAL	Trabajos relacionados con la Estación de Hospital, sus accesos e instalaciones	Adyacente a la carretera de acceso Usansolo y la reposición propuesta en proyecto a la misma.	13.380	Por el camino existente que nace de Laminarieta Bidea	Cuenta con una rampa de acceso a la estación

La posición relativa de cada una de ellas se muestra en la siguiente:



Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 2

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL

L5-GH-AN15_AreasInstContr



2. ÁREA DE INSTALACIONES DE PUENTELATORRE

El proyecto de este tramo de la Línea 5 incluye la construcción de una galería de ventilación/salida de emergencia, denominada Puentelatorre, con salida a superficie en el barrio de Bekelarre (OS-1). Dicha galería será utilizada durante la fase de obra como punto de ataque del túnel de línea situado al oeste de la estación de Hospital, desde el fin del tramo 2 (Aperribai-Galdakao) en el PK 4+340 hasta el testero lado Galdakao de la estación de Hospital, PK 5+988,8)

Para poder realizar estas obras, el contratista necesita disponer de una superficie importante para instalaciones y acopios. Para ello, se ha reservado una zona destinada a tal uso en las inmediaciones de la OS- 1, habiéndose definido en el capítulo nº16 Afecciones y Expropiaciones, una ocupación temporal que incluya todo el área empleada.

2.1 UBICACIÓN

La zona destinada a albergar las instalaciones y elementos auxiliares de obra se ubica en una parcela aledaña al camino Meatxeta. Se trata de una parcela llana, anexa al emboquille de la salida de emergencia de Puentelatorre, que en la actualidad no tiene aprovechamiento.



Se incluye a continuación una imagen donde se muestra el uso actual de la parcela:

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 3

L5-GH-AN15_AreasInstContr

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL



2.2 INSTALACIONES Y SERVICIOS

En el área de Puentelatorre no se prevé la colocación de casetas, que se sitúan en el campamento principal de obra ubicado en las inmediaciones de la salida del cañón de Usansolo. Por ello la superficie reservada será destinada para acopios de materiales de obra y ubicación de las instalaciones propias para la ejecución del túnel (estación de tratamiento de aguas, ventilación de las galerías, etc.)

Se definen los siguientes servicios que garantizan una correcta explotación:

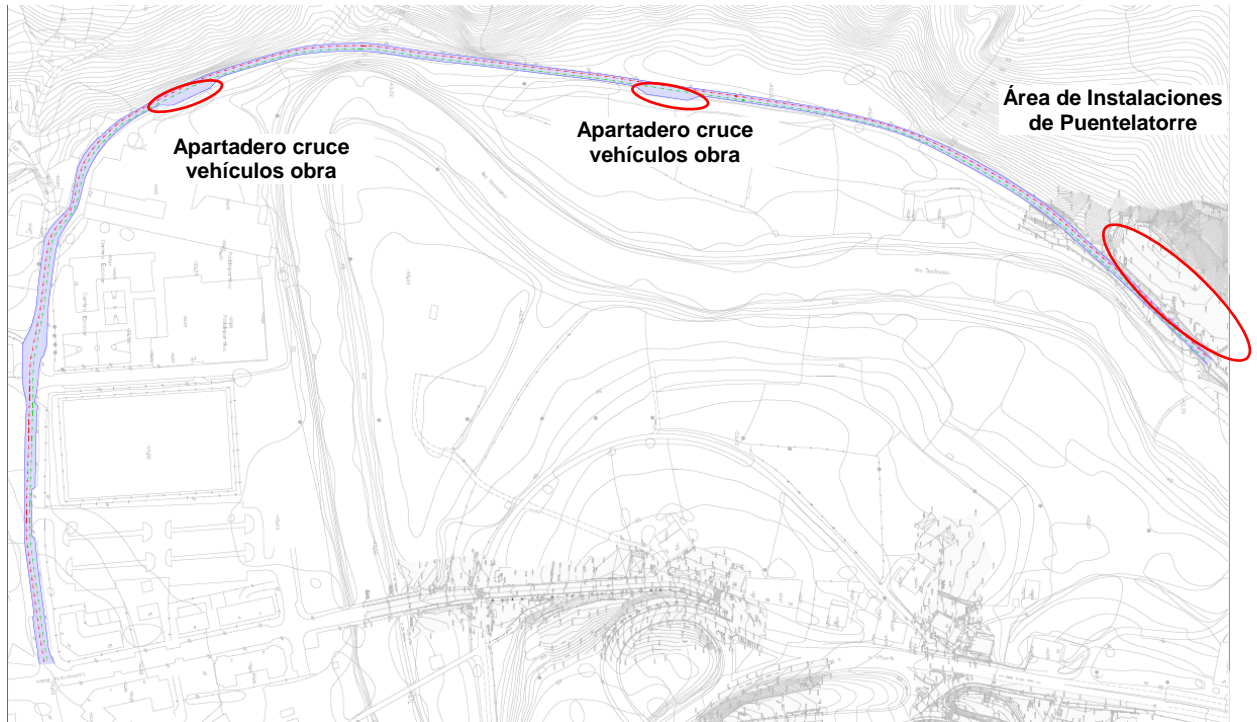
- **Electricidad:** se dispone de una línea provisional aérea de baja tensión (3x400/230 KV, 100KW) desde el centro de transformación de cliente que pide Iberdrola para suministrar dicha potencia para alimentar los trabajos a realizar desde la salida de emergencia de Puentelatorre y que desemboca en el cuadro general de distribución a situar en las inmediaciones del emboquille. De este cuadro se sacarán líneas de baja tensión para alimentar a los diferentes cuadros auxiliares y provisionales a instalar.
- **Abastecimiento:** el abastecimiento de la superficie de Puentelatorre se realiza desde la red de abastecimiento municipal existente. Se debe realizar una acometida de 200 m de longitud aproximadamente en PE Ø 63 mm desde el punto de conexión (PE Ø 80 mm) hasta la zona del emboquille. La acometida estará dotada de llave de corte y contador. Esta acometida de carácter provisional en el periodo de obras se convierte en la alimentación de abastecimiento de la salida de emergencia en la fase de explotación, conectando la citada acometida con la red interior de abastecimiento proyectada.

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 4

2.3 ACCESOS A OBRA

El acceso a esta zona de obra se realiza desde la N-240, por Laminarieta Bidea para posteriormente enlazar con Meatzeta Bidea en el cual se proyectan apartaderos para permitir el cruce del tráfico de obra.



Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 5

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL

L5-GH-AN15_AreasInstContr

3. ÁREA DE INSTACIONES DE HOSPITAL (LABEAGA)

Las obras proyectadas incluyen la construcción de una estación del FMB en el Barrio de Labeaga, junto al Hospital de Galdakao y el Barrio de Usansolo. La estación corresponde a la tipología de caverna, y se excava desde el propio túnel en mina, al igual que ocurre con la parte subterránea de las ventilaciones y una parte de los cañones de acceso a la estación.

Existe otra parte de las obras, fundamentalmente los accesos a superficie de ventilaciones y cañones y la parte de éstos no excavada en roca, que implican la realización de obras de cierta importancia en superficie, y que requieren por ello disponer de superficie importante para instalaciones y acopios.

El proyecto incluye en esta zona una rampa de acceso a obra que conecta el emboquille del Cañón de Acceso Usansolo con la superficie. Esto permite crear una rampa de acceso desde superficie a la caverna a través de la galería del cañón excavada en roca que, si bien no cuenta con sección suficiente para utilizarse como rampa de ataque, sí que permite crear un acceso directo que pueda ser utilizado para la entrada/salida de material durante las distintas fases de ejecución de la Estación de Hospital, reduciendo así considerablemente el recorrido caverna-superficie.

Para poder realizar estas obras, el contratista necesita a su disposición el área destinada a instalaciones y acopios. Para ello se ha reservado una zona destinada a tal uso en las inmediaciones del cañón de acceso a la estación por Usansolo, habiéndose definido en el capítulo nº16 Afecciones y Expropiaciones, una ocupación temporal que incluya todo el área empleada.

3.1 UBICACIÓN

La zona destinada a albergar las áreas de instalaciones auxiliares de obra se ubica al sur de la boca de acceso al Cañón de Usansolo, ocupando un terreno de cultivo. El área está limitada al Este por la actual carretera de acceso a Usansolo desde la N-634, y por el sur por un camino municipal coincidente sensiblemente con la reposición propuesta en el proyecto para el vial de acceso a Usansolo.

Por lo que respecta a la superficie destinada a acopios, está queda emplazada al suroeste de la anterior, separadas por el camino vecinal anteriormente citado, que limita el camino por el Noroeste. El límite sur viene dado por el bidegorri que bordea el Río Ibaizabal en el meandro de Usansolo.

El acceso a estas áreas se realiza a través del vial que las separa, que conecta con la carretera de acceso a Usansolo y la N-240. En ese punto la N-240 cuenta actualmente con una intersección que permite movimientos directos a derechas y que articula los tráficos con el carril sentido Bilbao a través del Ramal de acceso al Hospital.

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 6

L5-GH-AN15_AreasInstContr



Áreas de instalaciones (verde) y acopios (azul) de Hospital.



Bidegorri al suroeste del Área de instalaciones de Hospital.

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 7

L5-GH-AN15_AreasInstContr

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL

3.2 INSTALACIONES Y SERVICIOS

Las instalaciones definidas en el área de Usansolo se pueden diferenciar en:

- Área de Casetas: que incluye aparcamiento, oficinas, vestuarios, aseos, almacenes, centro de transformación...y cuya necesidad de superficie se ha estimado en 3.180 m²
- Área de Acopios: con una reserva de suelo de 10.200 m²

Se definen los siguientes servicios que garanticen una correcta explotación:

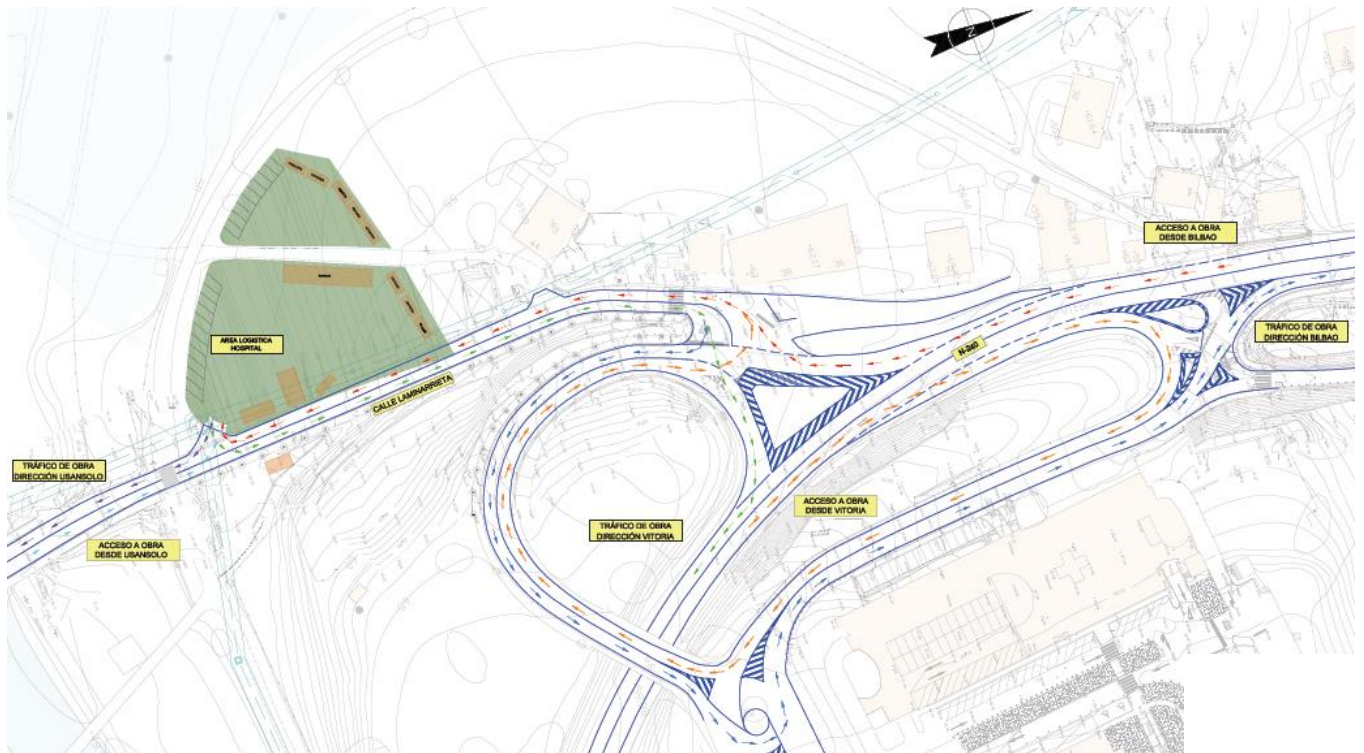
- Electricidad: se dispone de una línea provisional subterránea de baja tensión (3x400/230 KV, 100KW) desde el centro de transformación de cliente que pide Iberdrola para suministrar dicha potencia, ubicado al pie de la línea de suministro de media tensión de 13,2 KV Urreta-Errekaondo Cto. 4, hasta la zona de casetas y se extiende hasta la rampa de ataque de Usansolo donde se ubicarán los cuadros auxiliares y provisionales que permitan la ejecución de las actuaciones previstas.
- Saneamiento: se conectará la salida de las casetas con la red de saneamiento existente.
- Abastecimiento: Dado que la Red Municipal de Abastecimiento (PE 2") pasa por las inmediaciones del recinto bastará interceptar la tubería en un punto, realizando la acometida con un collarín, válvula de bola, contador y tubería de polietileno hasta la zona de casetas de obra

3.3 ACCESOS A OBRA

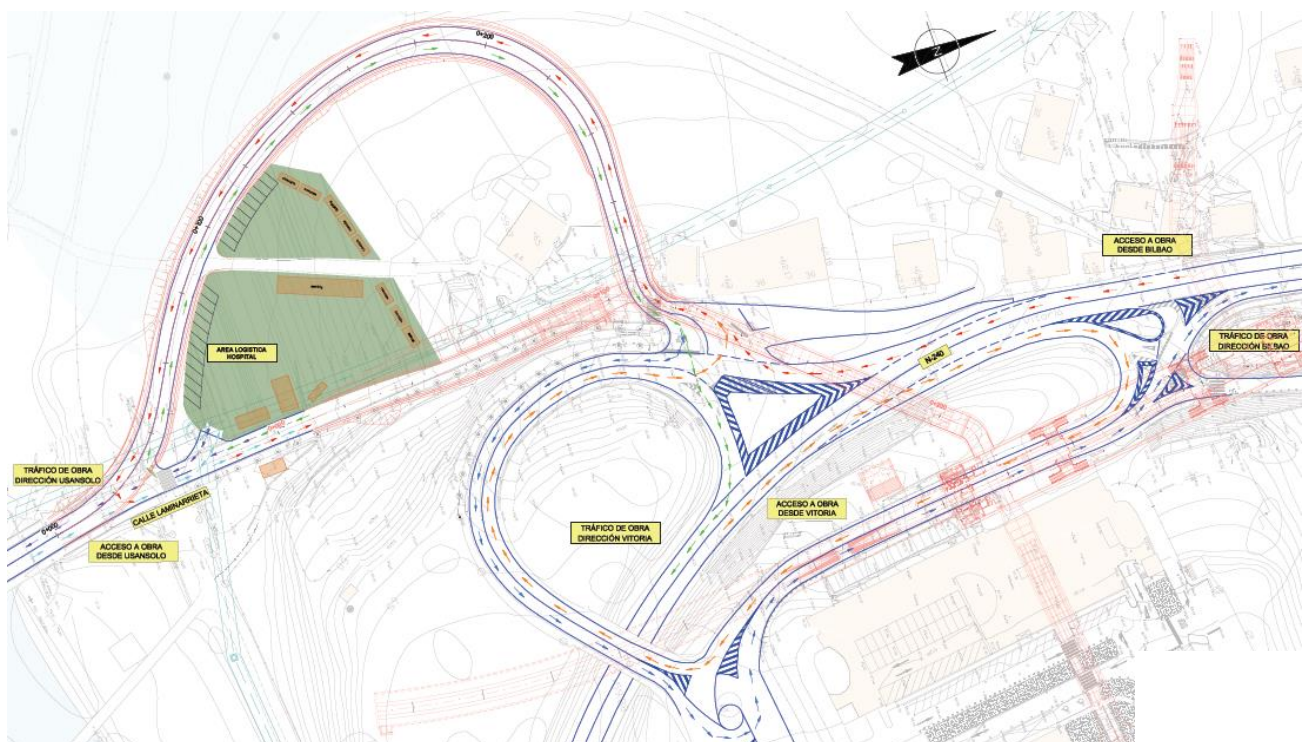
El acceso a estas áreas se produce a través del vial existente que separa ambas áreas y que conecta directamente con el Camino Laminarrieta, vial de acceso a Usansolo y al Hospital desde la N-240.

Una vez comiencen a desarrollarse las obras del cañón de Usansolo, será necesario cortar el Camino Laminarrieta a la altura de la salida a superficie del cañón, por lo que se diseña en proyecto la reposición de este vial, reposición que coincide sensiblemente con el camino actual que separa el área de instalaciones del área de acopios.

En el Anejo 14 se describe la reposición diseñada para dicho vial, que queda recogida en el Documento N° 2, Planos, en el capítulo 13 "Reposiciones viarias". Se trata de un vial de doble sentido, con una anchura de calzada de 6 metros y arcenes de 0,5 metros.



Acceso a Obra desde vialidad existente



Acceso a Obra una vez construida la variante del Camino Laminarieta

Anejo nº15: Áreas de
Instalaciones del
Contratista y Accesos a
Obra

Página 9

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO
TRAMO GALDAKAO-HOSPITAL

L5-GH-AN15_AreasInstContr