ANEJO Nº12

Servicios afectados a reponer por terceros

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **1**

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS **3**

2.1 IBERDROLA 3

2.2 TELEFONICA 4

2.3 BIZKAIBUS 5

2.4 CORREOS 5

3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS A REPONER POR TERCEROS **6**

APÉNDICE 12.1. TABLA RESUMEN DE SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS.

APÉNDICE 12.2. CONTACTOS CON LAS COMPAÑÍAS TITULARES DE LAS LÍNEAS AFECTADAS A REPONER POR ELLAS MISMAS, EN RELACIÓN A LAS REPOSICIONES A LLEVAR A CABO.

APÉNDICE 12.3. PLANO DE SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este Anejo es la localización e identificación de los servicios susceptibles de ser afectados por las obras objeto del *Proyecto Constructivo de la Línea 5 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao. Tramo Aperribai-Galdakao*, en el Término Municipal de Galdakao, que habrán de ser repuestos por los titulares de los mismos.

Para la elaboración del Anejo se ha partido de la información facilitada por los organismos y compañías propietarias de los servicios existentes en la zona objeto del Proyecto. Asimismo, se han realizado visitas a campo para comprobar in situ la información recibida, y se ha realizado el levantamiento topográfico de arquetas y postes.

Previamente, se ha contactado con INKOLAN, que es una agrupación de las principales empresas operadoras de Servicios públicos que actúan en la Comunidad Autónoma del País Vasco, obteniendo de ella planos de localización de los diferentes servicios.

Cabe señalar que para ejecutar las reposiciones así como el desmantelamiento de las canalizaciones actuales afectadas se deberán seguir las normas internas de cada una de las empresas propietarias, así como la normativa vigente de seguridad y salud laboral. En cualquier caso, y previamente a la manipulación de cualquier infraestructura, el Contratista deberá ponerse en contacto con la empresa afectada. Asimismo, antes del comienzo de los trabajos, el Contratista deberá localizar, tanto en planta como en alzado, los servicios existentes, y así poder tomar las medidas adecuadas.

En el *Apéndice nº 11.1 del Anejo 11.- "Reposición de Servicios Afectados"* se detallan todos los organismos y empresas consultadas, con su dirección y persona de contacto.

Una vez analizada la información obtenida, se ha concluido que los servicios afectados en el área de actuación, y cuya reposición correrá a cargo de sus titulares, son los que se indican a continuación:

- Iberdrola
- Telefónica
- Bizkaibus
- Correos

Los datos más significativos de la documentación y correspondencia mantenida con las diferentes empresas propietarias de los servicios, para la obtención de información a cerca de sus redes, se recogen en el *Apéndice nº 11.2 "Contactos con compañías propietarias de los servicios" del Anejo nº11*.

En el *Apéndice nº 11.5 "Plano de servicios existentes" del Anejo nº11*, se recoge, la situación inicial de cada uno de los servicios analizados en la zona, y las afecciones a los mismos como consecuencia de las obras objeto del *Proyecto Constructivo de la Línea 5 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao. Tramo Aperribai-Galdakao.*

La representación de estos servicios en la zona se ha realizado según la información obtenida. La localización de las líneas de servicios, aunque aproximada, no puede ser considerada exacta, por lo que para evitar deterioros en las instalaciones se deberá proceder al aviso de las compañías responsables previamente al inicio de las obras.

Aunque en algunos de los servicios representados no se producirá afección, éstos han sido representados en los planos según indicaciones de las empresas responsables o los departamentos municipales con el objeto de que se contemplen todas las precauciones necesarias durante las obras para evitar daños que afecten a los mismos, a terceros o a los propios trabajadores de la obra.

En el *Anejo nº16.- "Afecciones y Expropiaciones"* se recogen las ocupaciones y servidumbres generadas a partir de la reposición de los servicios afectados.

Las consultas con las compañías propietarias de los servicios datan de 2013. En 2021 se han vuelto a descargar de Inkolan las redes de los diferentes servicios existentes en las zonas afectadas por el proyecto y se ha pedido al Ayuntamiento de Galdakao las redes municipales. Constatando que no hay cambios significativos en las redes que se veían afectadas, no se han establecido nuevos contactos con las compañías propietarias

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS

Se procede a continuación a describir los servicios existentes en la zona, y de éstos, los que se ven afectados por las obras objeto del presente Proyecto. Para una más fácil comprensión, la denominación de cada uno de los servicios afectados se ha realizado por medio de las letras S.A. nº (servicio afectado) seguidas de tres dígitos, el primero de los cuales se corresponde con el tipo de servicio afectado, indicando los dos siguientes el orden (correlativo) según su ubicación respecto del trazado.

A continuación se describen los diferentes servicios afectados cuya reposición habrá de ser realizada por los titulares de los mismos (gas, líneas eléctricas y de telecomunicaciones), cuya valoración económica se incluye dentro del Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

En el *Apéndice nº 12.3.- "Plano de servicios afectados a reponer por terceros"* del presente Anejo se plasman las reposiciones planteadas para los servicios a reponer por terceros, mientras que en el *Apéndice nº 12.1* se incluye una tabla resumen de los mismos. En el *Apéndice nº 12.2.- "Contactos con las compañías titulares de las líneas afectadas a reponer por ellas mismas, en relación a las reposiciones a llevar a cabo"* del presente Anejo se recogen los contactos habidos con las compañías afectadas en relación a los trazados y valoraciones económicas de las reposiciones de los servicios de su propiedad afectados, que habrán de ser realizadas por las propias compañías.

En este apartado se hace una descripción de los servicios afectados a reponer por terceros (líneas eléctricas y de telecomunicaciones), y las reposiciones planteadas para los mismos.

2.1 IBERDROLA

Se describe a continuación la red de Iberdrola localizada en la zona de afección del Proyecto, más concretamente, la parte de dicha red que realmente se considera que va a ser afectada, y por lo tanto, que habrá de ser repuesta. No se describen aquellas canalizaciones o líneas aéreas que no son susceptibles de ser afectadas por las obras objeto del Proyecto:

- La primera de las afecciones a la red de Iberdrola es la denominada S.A. nº 601. Se trata del desmontaje y soterramiento de un tramo de línea aérea de alta tensión que cruza la zona donde se ubicará la futura Estación de Bengoetxe.

  Este tramo de línea aérea, correspondiente al vano que cruza la futura estación de Bengoetxe será desmontado, para lo cual se sustituirá por una canalización enterrada (VTE S.A. nº 601).

- La siguiente afección se producirá con la ejecución del recinto apantallado de la Ventilación de Emergencia 1 de la estación de Galdakao. La línea de media tensión subterránea (S.A. nº 602) necesitará un pequeño traslado o bien su refuerzo.

  Este tramo de línea subterránea se trasladará en el tramo definido por la VTE S.A. nº 602.

- La misma línea de Media tensión subterránea se verá afectada con la ejecución del cañón de acceso desde la calle Juan Bautista Uriarte. (S.A. nº 603).

  El tramo afectado se repondrá trasladando la canalización subterránea al límite de actuación (VTE S.A. nº 603).

- El cañón de acceso a la Plaza Roja, también afectará una línea de media tensión subterránea, cuya reposición se prevé rodeando el recinto apantallado para la ejecución de dicho cañón. (VTE S.A. nº 604).

- El EBA y el ascensor exterior de la estación de Galdakao, afectan a una línea de media tensión subterránea (S.A. nº 605). La reposición de esta línea se realiza mediante una variante subterránea que libre la afección producida por estos dos elementos constructivos (VTE S.A. nº 605).

- El cañón de acceso desde la calle Juan Bautista Uriarte, afectará a varias línea de baja tensión (S.A. nº 606) que partiendo del centro de transformación de la calle Euskadi cruzan la misma y discurren interfiriendo con el cañón en planta. Se plantea una variante de las líneas que libre la afección producida por la ejecución del cañón, rodeándolo por el sur.

2.2 TELEFONICA

A continuación se describe la red de telecomunicaciones propiedad de Telefónica localizada en la zona de afección del Proyecto, más concretamente, la parte de dicha red que realmente se considera que va a ser afectada, y por lo tanto, que habrá de ser repuesta. No se describen aquellas canalizaciones y líneas aéreas que no van a verse afectadas por las obras objeto del Proyecto:

- El tramo de canalización de Telefónica localizada en la Plaza Roja (S.A. nº501) se verá afectada por la ejecución del cañón de acceso a dicha plaza, por lo que previamente tendrá que ser desviado (VTE S.A. nº 501).

  Esta línea afectada consta de 6 conductos de PVC de 110 mm de diámetro.

2.3 BIZKAIBUS

Otro de los servicios que sí sufre afección como consecuencia de las obras objeto del presente Proyecto es Bizkaibus, ya que durante la ejecución de parte de las obras será necesario desviar provisionalmente la circulación de alguna de sus líneas, al igual que el resto del tráfico rodado en las calles afectadas.

Las líneas afectadas son las que circulan por la calle Zamakoa en alguno de los itinerarios de ida o vuelta y son:

- A3642 Basauri-Bengoetxe-Hospital Galdakao, en su itinerario de ida y vuelta por la construcción de la ventilación de emergencia 2 de la estación de Galdakao por lo que durante su ejecución debe ser desviada la citada línea por la calle Lapurdi en su itinerario de ida y por Lapurdi y Bernart Etxepare en su itinerario de vuelta, al permanecer la calle Zamakoa cerrada al tráfico.
- A3932 Galdakao-Metro Bolueta, en su itinerario de ida por la construcción de la ventilación de emergencia 2 de la estación de Galdakao por lo que durante su ejecución debe ser desviada por las calles Lapurdi y Bernart Etxepare, al permanecer la calle Zamakoa cerrada al tráfico.

En el *Apéndice nº 11.3 "Líneas Bizkaibus afectadas"*, se recogen los croquis de las líneas de Bizkaibus que se ven afectadas por las obras y su posible desvio, así como los listados de los itinerarios correspondientes.

2.4 CORREOS

En la Plaza Roja, junto al parterre que resultará afectado por la ejecución del cañón de acceso a la estación de Galdakao, se sitúa un buzón de correos que será trasladado previamente al inicio de las obras. El mobiliario urbano se retirará provisionalmente.

3. ÃVALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS A REPONER POR TERCEROS

COMPAÑÍA / ORGANISMO	ESTIMACIÓN ECONÓMICA (€) (IVA INCLUIDO)
IBERDROLA	151.500,00
TELEFONICA	4.000,00
CORREOS	600,00
TOTAL	**156.100,00**

APÉNDICE 12.1. TABLA RESUMEN DE SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS.

ELECTRICIDAD								
SERVICIO AFECTADO						VARIANTE		
TITULAR / CONCESIONARIO	DENOMINACION SERVICIO AFECTADO	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONGITUD AFECTADA	LONGITUD REPUESTA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.	S.A. nº601	GALDAKAO	Tramo de línea aérea de alta tensión (30 kV)	Estación de Bengoetxe pk 2+750	210 m	240	Desmontaje de la línea aérea y desvío de la misma a través de una canalización enterrada.	
	S.A. nº602	GALDAKAO	Tramo de línea subterránea de media tensión	Ventilación de emergencia 1, en la calle Nafarroa	10 m	10 m	Refuerzo o traslado al exterior del recinto apantallado	
	S.A. nº603	GALDAKAO	Tramo de línea subterránea de media tensión	Cañón de acceso a la estación de Galdakao desde la calle Juan Bautista Uriarte	30 m	32 m	Traslado de la canalización existente por el exterior del recinto apantallado	
	S.A. nº604	GALDAKAO	Tramo de línea subterránea de media tensión	Cañón de acceso a la estación de Galdakao desde la Plaza Roja	10 m	30 m	Se desviará la línea creando nuevos puntos de registro en los 3 nuevos puntos de cambio de dirección	
	S.A. nº605	GALDAKAO	Tramo de línea subterránea de media tensión	Eba y ascensor exterior de la estación de Galdakao	88 m	105 m	Traslado de la canalización existente por el exterior de los recintos apantallados	
	S.A. nº606	GALDAKAO	Líneas eléctricas subterráneas de baja tensión	Cañón de acceso a la estación de Galdakao desde la calle Juan Bautista Uriarte	88 m	96 m	Traslado de la canalización existente por el exterior de los recintos apantallados	

TELECOMUNICACIONES								
SERVICIO AFECTADO						VARIANTE		
TITULAR / CONCESIONARIO	DENOMINACION SERVICIO AFECTADO	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONGITUD AFECTADA	LONGITUD REPUESTA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TELEFONICA	S.A. nº501	GALDAKAO	Canalización formada por conductos de 110 mm de diámetro.	Plaza Roja de Galdakao en el cañón de acceso	50 m	50 m	Se repondrá la canalización existente por el exterior del recinto apantallado	

TRANSPORTE								
SERVICIO AFECTADO						VARIANTE		
TITULAR / CONCESIONARIO	DENOMINACION SERVICIO AFECTADO	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONGITUD AFECTADA	LONGITUD REPUESTA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
BIZKAIBUS	S.A nº 401	GALDAKAO	Línea de autobús A3642 Basauri – Bengoetxe - Hospital Galdakao y A3932 Galdakao - Metro Bolueta		-	-		La circulación se desviará junto con el resto del tráfico

CORREOS								
SERVICIO AFECTADO						VARIANTE		
TITULAR / CONCESIONARIO	DENOMINACION SERVICIO AFECTADO	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONGITUD AFECTADA	LONGITUD REPUESTA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
CORREOS	S.A nº 701	GALDAKAO	Buzón de correos	Plaza Roja de Galdakao en el cañón de acceso			Reposición de buzón de correos	

Apéndice nº12.1

APÉNDICE 12.2. CONTACTOS CON LAS COMPAÑÍAS TITULARES DE LAS LÍNEAS AFECTADAS A REPONER POR ELLAS MISMAS, EN RELACIÓN A LAS REPOSICIONES A LLEVAR A CABO.

BIZKAIBUS

Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
Enviado el: viernes, 16 de septiembre de 2011 10:06
Para: 'inaki.lombardia@bizkaia.net'
Asunto: Solicitud información Línea 5 Metro Bilbao
Datos adjuntos: Plano conjunto.pdf; Carta Bizkaibus.pdf

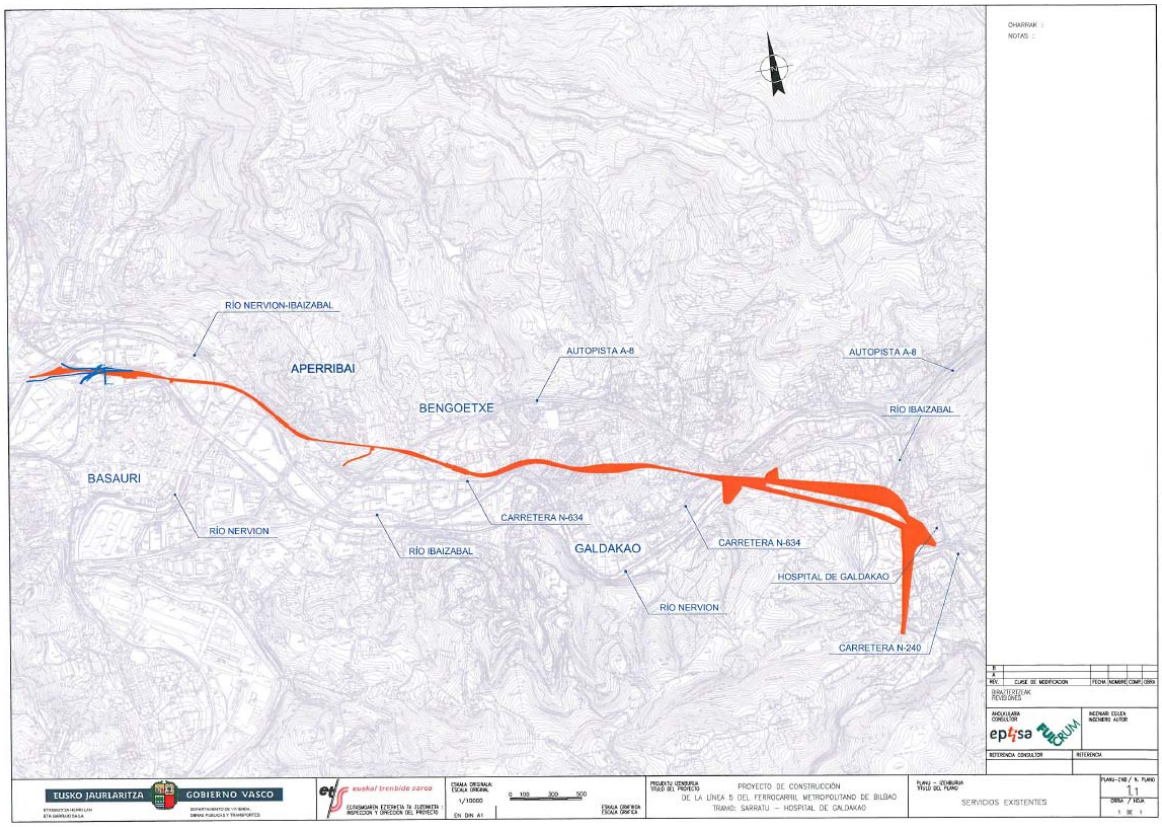
Buenos días Iñaki,

Como te comenté por teléfono, adjunto te envío una carta explicando la solicitud que os hacemos, y un plano con el trazado orientativo de la Línea 5, para que os podáis hacer una idea de la zona que afecta nuestro Proyecto.

Un saludo

Beatriz García Villoslada

Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com



Apéndice 12.2

BIZKAIBUS
A/A: D. Iñaki Lombardía

En Leioa a 16 de septiembre de 2011.

Estimado señor,

Estamos realizando el *"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – HOSPITAL DE GALDAKAO"* por encargo de EUSKAL TRENBIDE SAREA – RED FERROVIARIA VASCA.

Por tal motivo nos ponemos en contacto con ustedes para solicitarles la información relativa a las líneas, recorridos y puntos de parada de los autobuses de BIZKAIBUS en la zona de actuación, que se corresponde con los municipios de Basauri y Galdakao, con objeto de tenerla en cuenta a la hora de analizar las posibles afecciones a su servicio como consecuencia de los cortes de tráfico e itinerarios alternativos que se planteen en el Proyecto.

Adjunto enviamos un pdf del plano de conjunto de la zona de Proyecto en el que se ha sombreado una banda como representación del trazado. Como se aprecia en dicho plano, existen dos alternativas para el tramo final de la línea.

Agradeciendo de antemano su colaboración, y quedando a su disposición para cualquier tipo de duda, reciba un cordial saludo,

Fdo.:

Beatriz García Villoslada

EPTISA
Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com

Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: FERNANDEZ LEMOS, Ander [ander.fernandez@bizkaia.net]
Enviado el: jueves, 22 de septiembre de 2011 14:21
Para: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
Asunto: RE: Solicitud información Línea 5 Metro Bilbao
Datos adjuntos: LISTADO DE LINEAS.xls; linea-A2610.pdf; linea-A2611.pdf; linea-A3513.pdf; linea-A3523.pdf; linea-A3621.pdf; linea-A3631.pdf; linea-A3632.pdf; linea-A3641.pdf; linea-A3911.pdf; linea-A3912.pdf; linea-A3915.pdf; linea-A3917.pdf; linea-A3919.pdf; linea-A3920.pdf; linea-A3925.pdf; linea-A3927.pdf; linea-A3930.pdf; linea-A3932.pdf

Egun on, a instancia de Iñaki Lombardia, se os remite la información solicitada.
Esta información esta compuesta por los itinerarios de las líneas que pasan
Por la zona de afección del trazado de la línea 5 de Metro.
Se aportan también unos ficheros gráficos en los que se aprecia la ubicación de
Las paradas así como los viales por los que transitan las líneas anteriormente
Enumeradas.
Esta información esta vigente a día de hoy 22-09-2011 por lo que con el discurrir
Del tiempo podría quedarse obsoleta. Para obtener documentación actualizada
Lo mejor es utilizar la ''WEB de BIZKAIBUS'' en la siguiente dirección:
http://apli.bizkaia.net/apps/danok/tq/index.html?Idioma=ES

La información completa será enviada a través de varios correos debido al peso
De algunos de los ficheros.

Un saludo.
Ander Fernandez Lemos
TLFN: 944068658
BFA/DFB

-----Mensaje original-----
De: LOMBARDIA BALMASEDA, Iñaki
Enviado el: viernes, 16 de septiembre de 2011 10:28
Para: BERGARETXE LARREA, Iker; HERNANDEZ CHAPARTEGUI, Esperanza; LARREA LORENZO, Maria Carmen
CC: FERNANDEZ LEMOS, Ander; RODRIGUEZ CAMARERO, Juan Ignacio
Asunto: RV: Solicitud información Línea 5 Metro Bilbao

Adjunto envío una solicitud de info.

Si no comentáis nada al respecto, lo vamos preparando.

CORREOS TELECOM

Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
Enviado el: jueves, 01 de septiembre de 2011 13:15
Para: 'ruben.perez@correos.com'
Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao
Datos adjuntos: Carta Correos Telecom.pdf; Plano conjunto.pdf

Buenos días Rubén,

Como se indica en la carta adjunta, estamos redactando el Proyecto de Construcción de la Línea 5 del Metro de Bilbao, y necesitaríamos conocer si existen líneas propiedad de Correos Telecom que pudieran verse afectadas en la zona objeto del Proyecto. Para ello, adjuntamos también un pdf del plano de conjunto de la actuación, en el que hemos sombreado una banda como representación del trazado.

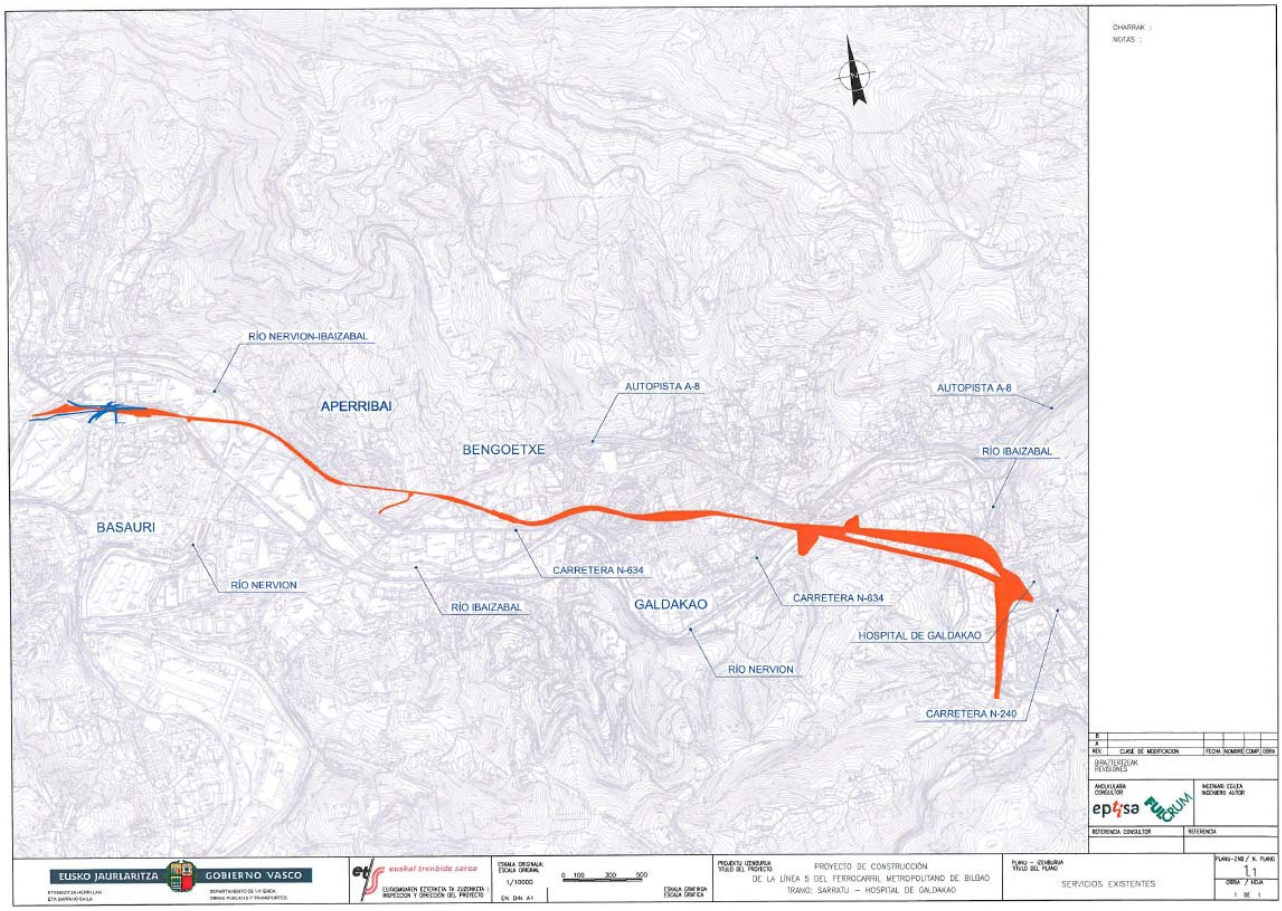
Agradeciendo de antemano tu colaboración, y quedando a tu disposición para cualquier tipo de duda,

Un saludo,

eptisa

Beatriz García Villoslada

Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com



Apéndice 12.2

CORREOS TELECOM
A/A: D. Rubén Pérez Gómez
Coordinador Territorial Zona Norte
Jardines de San Francisco s/n 3ª Planta
24070 León

En Leioa a 1 de septiembre de 2011.

Estimado señor,

Estamos realizando el *"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – HOSPITAL DE GALDAKAO"* por encargo de EUSKAL TRENBIDE SAREA – RED FERROVIARIA VASCA.

Por tal motivo nos ponemos en contacto con ustedes para solicitarles la información relativa a las redes de su servicio existentes en la zona de actuación, con objeto de incluirla en el documento de proyecto, y poder así analizar las reposiciones que se consideren necesarias y de las que serán oportunamente informados.

En caso de que no existieran redes de su servicio en la zona, rogamos que así nos lo notifiquen.

Adjunto enviamos pdf del plano de conjunto de la zona de Proyecto en el que se ha sombreado una banda como representación del trazado. Como se aprecia en dicho plano, existen dos alternativas para el tramo final de la línea.

Agradeciendo de antemano su colaboración, y quedando a su disposición para cualquier tipo de duda, reciba un cordial saludo,

Fdo.:

Beatriz García Villoslada

EPTISA
Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com

Apéndice 12.2

CORREOS TELECOM
Delegado Zona Norte
C/ Jardines de San Francisco – 3ª Planta
24070 León
Tfno.: +34 987 87 68 68
Fax.: +34 987 87 66 49

Beatriz García Villoslada
EPTISA

Avda. Iparraguirre 82
48940 LEIOA - VIZCAYA

León, 15 de diciembre de 2011

En relación a su escrito de 01 de septiembre de 2011 sobre servicios afectados en la "Redacción del Proyecto de Construcción de la Línea 5 del Metro de Bilbao, en el Tramo Sarratu (Basauri) – Hospital de Galdakao" indicarle que sus actuaciones no afectan a nuestras infraestructuras en la zona.

Asimismo, informarle de que la Sociedad Estatal Correos Telecom, S.A. (en lo sucesivo, Correos Telecom), cuyo accionista único es Correos, ha asumido la gestión de la red de telecomunicaciones del operador postal desde el 1 de septiembre de 2007.

Atentamente,

Delegado Zona Norte

Correos Telecom
Zona Territorial Norte
C/ Jardín de San Francisco, s/n -3ª planta
24070 León

Rubén Pérez Gómez

IBERDROLA

Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

Enviado el: viernes, 02 de septiembre de 2011 10:51

Para: 'Gonzalez Pastor, Virginia'

Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao

Datos adjuntos: Carta Iberdrola.pdf; Plano conjunto.pdf; IBERDROLA_DETALLE.pdf; SOMBRA_TRAZA.dwg

Buenos días Virginia,

Como se indica en la carta adjunta y como ya te comenté por teléfono, estamos redactando el Proyecto de Construcción de la Línea 5 del Metro de Bilbao, y necesitaríamos conocer si existen líneas propiedad de IBERDROLA que pudieran verse afectadas en la zona objeto del Proyecto. Para ello, adjuntamos también un pdf del plano de conjunto de la actuación, en el que hemos sombreado una banda como representación del trazado, un pdf del plano en el que se ha recogido la información de las líneas de IBERDROLA obtenida a través de INKOLAN, y un archivo de Autocad con la banda sombreada representando el trazado que os facilite la ubicación de las líneas.

Agradeciendo de antemano su colaboración, y quedando a su disposición para cualquier tipo de duda, reciba un cordial saludo,

Beatriz García Villoslada

Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.
Extensión de Red Bizkaia
A/A: Dª. Virginia González Pastor
Avenida de San Adrián 48
48003 Bilbao (Bizkaia)

En Leioa a 2 de septiembre de 2011.

Estimada Virginia,

Estamos realizando el *"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – HOSPITAL DE GALDAKAO"* por encargo de EUSKAL TRENBIDE SAREA – RED FERROVIARIA VASCA.

Por tal motivo nos ponemos en contacto con ustedes para solicitarles la información relativa a las redes de su servicio existentes en la zona de actuación, con objeto de incluirla en el documento de proyecto, y poder así analizar las reposiciones que se consideren necesarias y de las que serán oportunamente informados.

Adjunto enviamos un pdf del plano de conjunto de la zona de Proyecto en el que se ha sombreado una banda como representación del trazado. Como se aprecia en dicho plano, existen dos alternativas para el tramo final de la línea. También adjuntamos pdf del plano de planta en el que se han incluido las líneas de su propiedad obtenidas a través de INKOLAN con el fin de que nos confirmen que no existe ninguna línea sin reflejar, y en caso contrario, nos indiquen cuales y dónde se localizan, así como sus características. De la misma forma, se adjunta un archivo de Autocad con la banda que representa el trazado para facilitarles la ubicación de las líneas de su servicio.

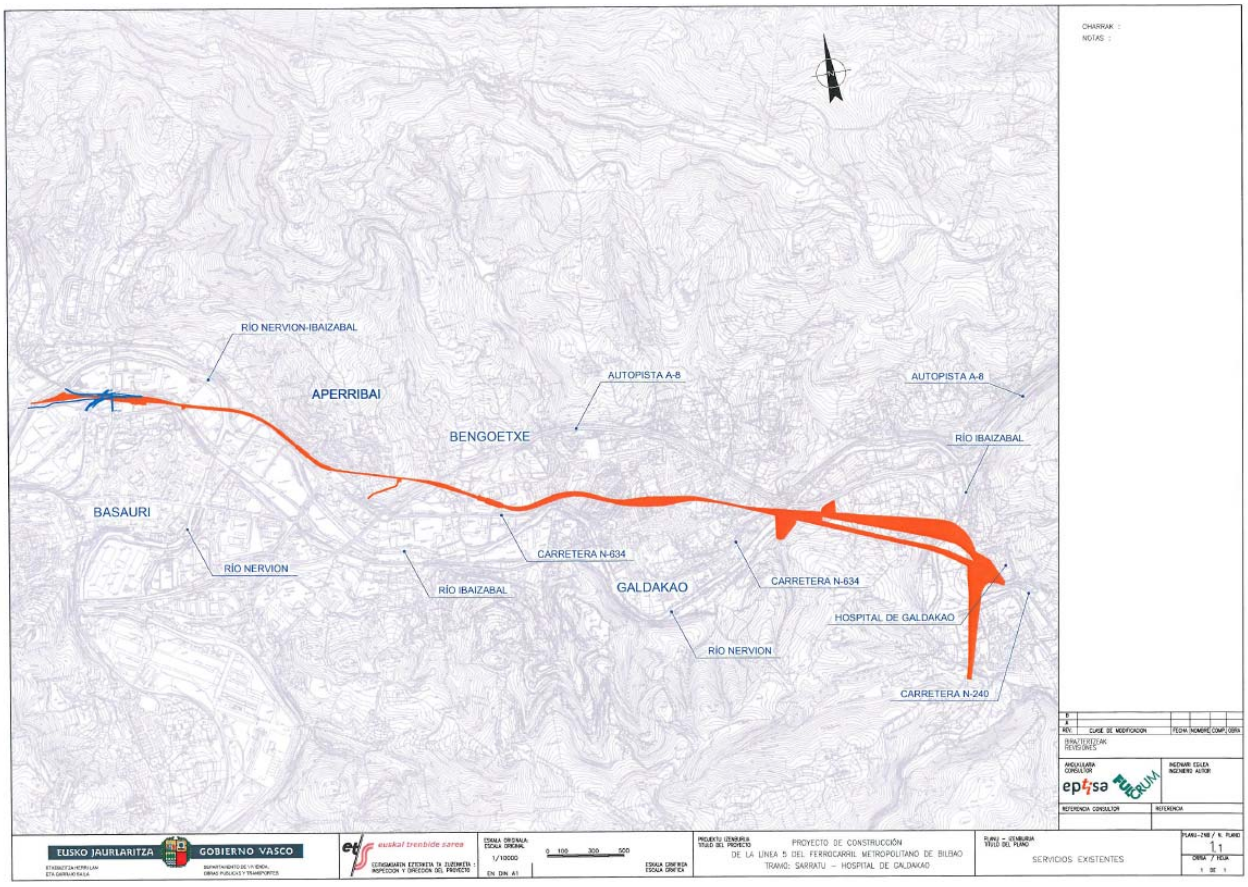
Agradeciendo de antemano su colaboración, y quedando a su disposición para cualquier tipo de duda, reciba un cordial saludo,

Fdo.:

Beatriz Garcia Villoslada

EPTISA
Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarcavilloslada@eptisa.com

Apéndice 12.2



Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: Gonzalez Pastor, Virginia [vgonzalezp@iberdrola.es]

Enviado el: viernes, 02 de septiembre de 2011 14:45

Para: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

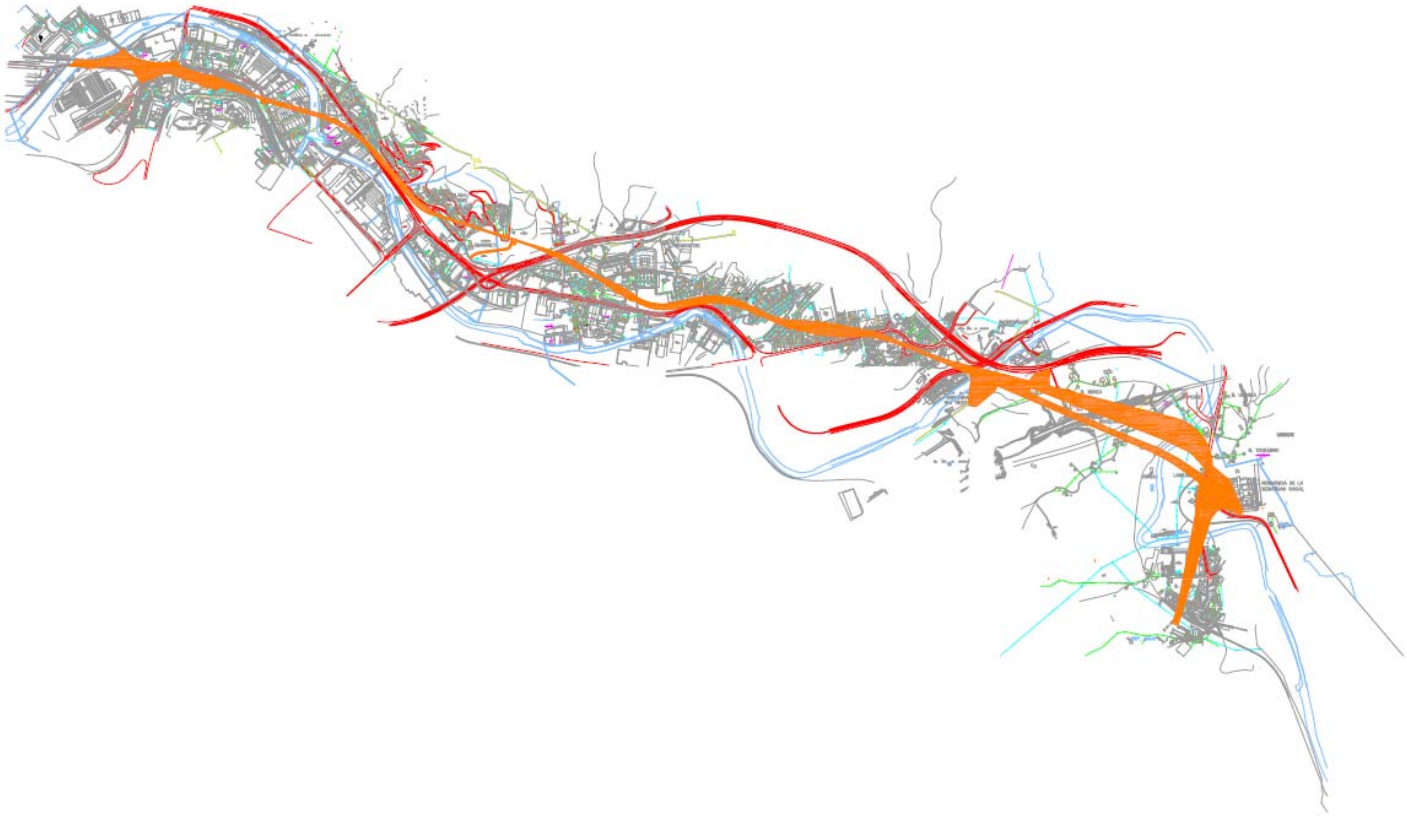
Asunto: RE: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao

Datos adjuntos: L5 metro.dwg

Hola Beatriz
Te adjunto plano de las líneas que tenemos actualmente en el sistema.
En la zona de Etxebarri-Basauri se ha soterrado una línea de 30kV que en vuestro plano aparece como aérea, pero puede que haya más cambios, no lo he mirado con detalle.
Supongo que la mayoría del trazado discurre bajo tierra, así que lo importante es dónde se sitúan las bocas de salida, las ventilaciones y los ascensores, que serán los que afecten a las líneas existentes.

Comentamos. Un saludo.

Virginia González Pastor
Extensión de Red Bizkaia
Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
☎ 13986 (94 466 3986)
✉ vgonzalezp@iberdrola.es



Apéndice 12.2

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

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

euskal trenbide sarea

eptisa

FULCRUM

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
Enviado el: lunes, 05 de septiembre de 2011 12:54
Para: 'Gonzalez Pastor, Virginia'
Asunto: RE: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao

Hola Virginia,

Gracias por enviarnos el plano con la ubicación de vuestras líneas. En principio, era lo que pretendíamos con este primer contacto, completar la información obtenida de INKOLAN.
Sí, buena parte del trazado discurre en túnel en mina, y lo que queríamos era tener la información más completa posible, para después analizar más en detalle las zonas que se ejecutarán a cielo abierto, lo que comentabas, las estaciones, las bocas de salida, las ventilaciones y los ascensores. Como de momento no está cerrado del todo ese tema, cuando ya tengamos todo más detallado, volveré a contactar contigo para concretar.
Tengo una duda con respecto a la línea de 30kV que me comentas en tu correo, ¿cuál es el trazado actual de la línea soterrada? ¿aparece reflejada en el archivo que me has enviado?
En INKOLAN también aparece una línea que entiendo da servicio a las obras del Metro que se están ejecutando en la actualidad, supongo que esa línea está en servicio actualmente ¿no?.

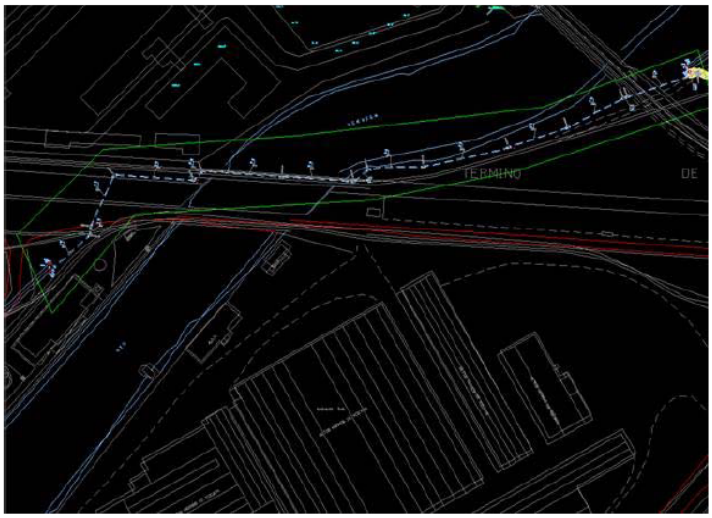
Un saludo

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

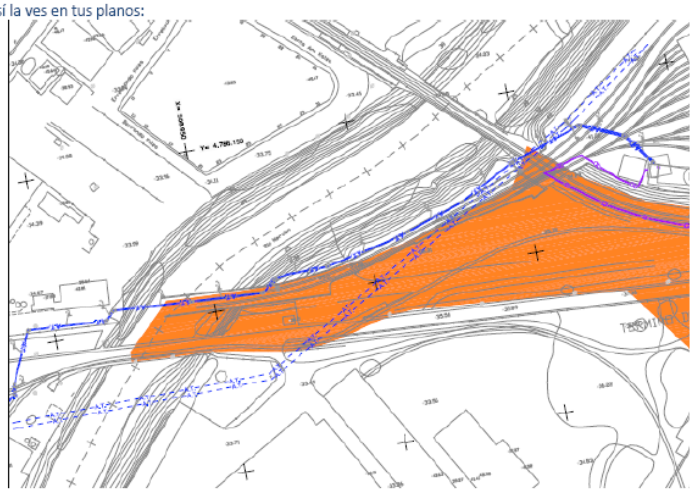
De: Gonzalez Pastor, Virginia [vgonzalezp@iberdrola.es]
Enviado el: lunes, 05 de septiembre de 2011 13:23
Para: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
Asunto: RE: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao

Hola Beatriz

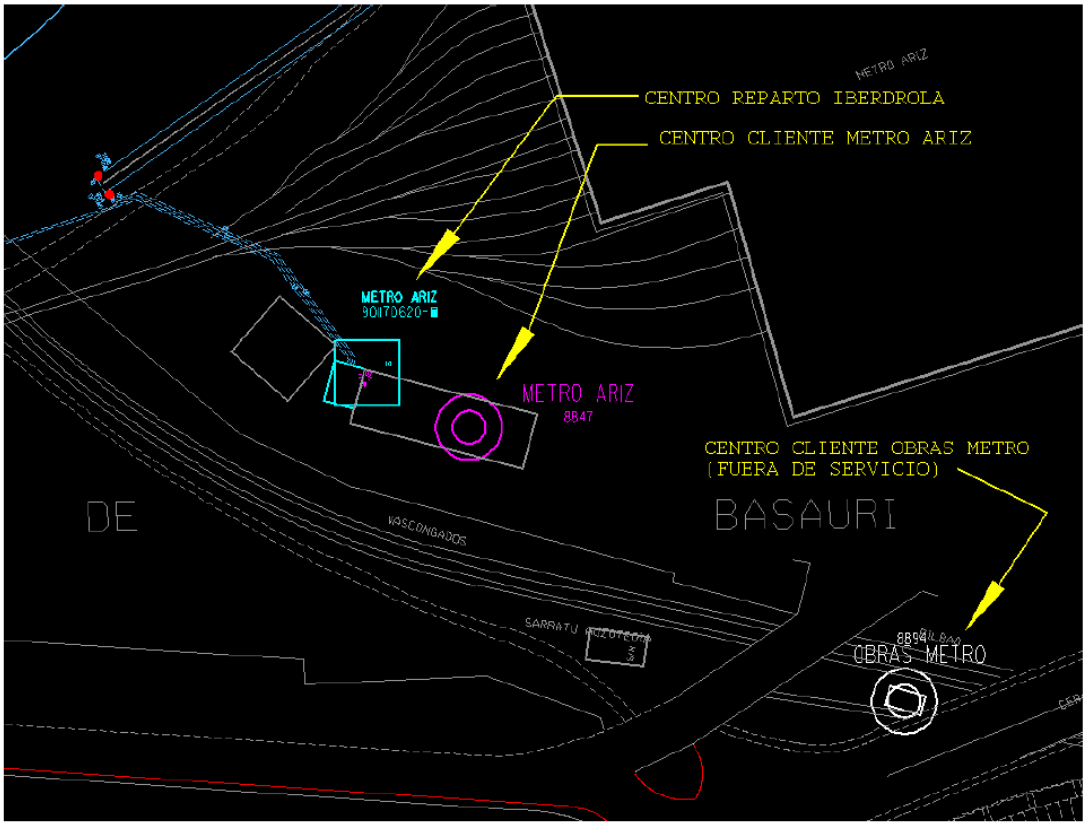
Esta es la línea que comento, cruza el río desde Etxebarri justo antes de la playa de vías. Hace tiempo se soterró pero también se mantenía el trazado aéreo, ahora sólo está la línea subterránea.



Así la ves en tus planos:



Hay un centro de cliente OBRAS METRO que está fuera de servicio, el de METRO ARIZ está en servicio y alimenta al metro.



En nuestro sistema no están representadas todas las líneas aéreas de baja tensión, pero dudo que coincidan con vuestra obra a cielo abierto. En caso de que coincidan lo veréis fácilmente cuando estéis en campo y nos lo comunicáis.

Un saludo.

Virginia González Pastor
Extensión de Red Bizkaia
Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
☎ 13986 (94 466 3986)
✉ vgonzalezp@iberdrola.es

Apéndice 12.2

TELEFÓNICA

Apéndice 12.2

TELEFONICA
A/A: D. Joseba Libarona Jauregui
Coordinador Ingeniería Planta Externa
Gordóniz 21, 1ª Planta
48010 Bilbao (Bizkaia)

En Leioa a 2 de septiembre de 2011.

Estimado señor,

Estamos realizando el *"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – HOSPITAL DE GALDAKAO"* por encargo de EUSKAL TRENBIDE SAREA – RED FERROVIARIA VASCA.

Por tal motivo nos ponemos en contacto con ustedes para solicitarles la información relativa a las redes de su servicio existentes en la zona de actuación, con objeto de incluirla en el documento de proyecto, y poder así analizar las reposiciones que se consideren necesarias y de las que serán oportunamente informados.

Adjunto enviamos el plano de conjunto de la zona de Proyecto en el que se ha sombreado una banda como representación del trazado. Como se aprecia en dicho plano, existen dos alternativas para el tramo final de la línea. También adjuntamos un plano de planta en el que se han incluido las líneas de su propiedad obtenidas a través de INKOLAN con el fin de que nos confirmen que no existe ninguna línea sin reflejar, y en caso contrario, nos indiquen cuales y dónde se localizan, así como sus características.

Agradeciendo de antemano su colaboración, y quedando a su disposición para cualquier tipo de duda, reciba un cordial saludo,

Fdo.:

Beatriz García Villoslada

EPTISA
Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com

Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

Enviado el: martes, 13 de diciembre de 2011 10:59

Para: 'juancarlos.galindovicente@telefonica.es'

Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados por Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao

Datos adjuntos: Carta.pdf; SOMBRA_TRAZA.dwg; Plano conjunto.pdf; Lineas Telefonica.pdf

Buenos días,

Como se indica en la carta adjunta y como ya te comenté por teléfono, estamos redactando el Proyecto de Construcción de la Línea 5 del Metro de Bilbao entre Sarratu y Hospital de Galdakao, y necesitaríamos conocer si existen líneas propiedad de TELEFONICA que pudieran verse afectadas en la zona objeto del Proyecto. Para ello, adjuntamos también un pdf del plano de conjunto de la actuación, en el que hemos sombreado una banda como representación del trazado, un pdf del plano en el que se ha recogido la información de las líneas de TELEFONICA obtenida a través de INKOLAN, y un archivo de Autocad con la banda sombreada del trazado (enviamos una banda por no estar cerrado el trazado definitivo) para facilitar la ubicación de las líneas de su servicio.

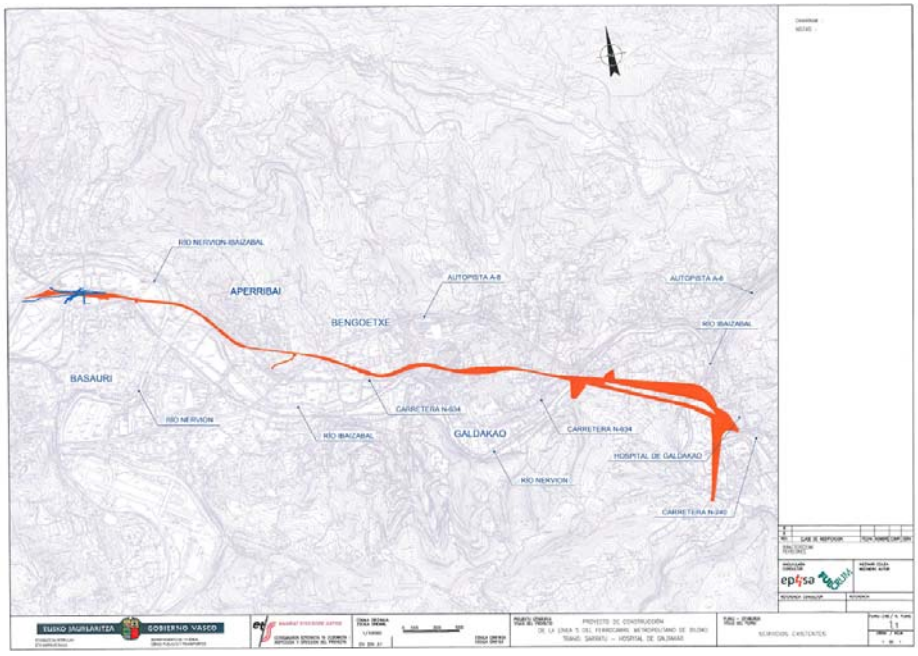
Aunque buena parte del trazado del metro discurre a gran profundidad, necesitaríamos, si fuera posible en formato digital, la información de las líneas aéreas propiedad de TELEFONICA, para poder analizar posibles afecciones en las estaciones, salidas peatonales y de ventilación.

Agradeciendo de antemano tu colaboración, y quedando a tu disposición para cualquier tipo de duda, recibe un cordial saludo,

eptisa

Beatriz García Villoslada

Avda. Iparraguirre 82
48940 Leioa
94 480 62 25
Email: bgarciavilloslada@eptisa.com



Apéndice 12.2

BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA

De: jesus.antoranalonso@telefonica.es
Enviado el: viernes, 16 de diciembre de 2011 12:28
Para: BEATRIZ GARCIA VILLOSLADA
CC: juancarlos.galindovicente@telefonica.es
Asunto: Línea 5 de Metro de Bilbao. Sarratu (Basauri) - Hospital de Galdakao
Datos adjuntos: MU16.pdf; MU1.pdf; MU2.pdf; MU3.pdf; MU4.pdf; MU5.pdf; MU6.pdf; MU7.pdf; MU8.pdf; MU9.pdf; MU10.pdf; MU11.pdf; MU12.pdf; MU13.pdf; MU14.pdf; MU15.pdf

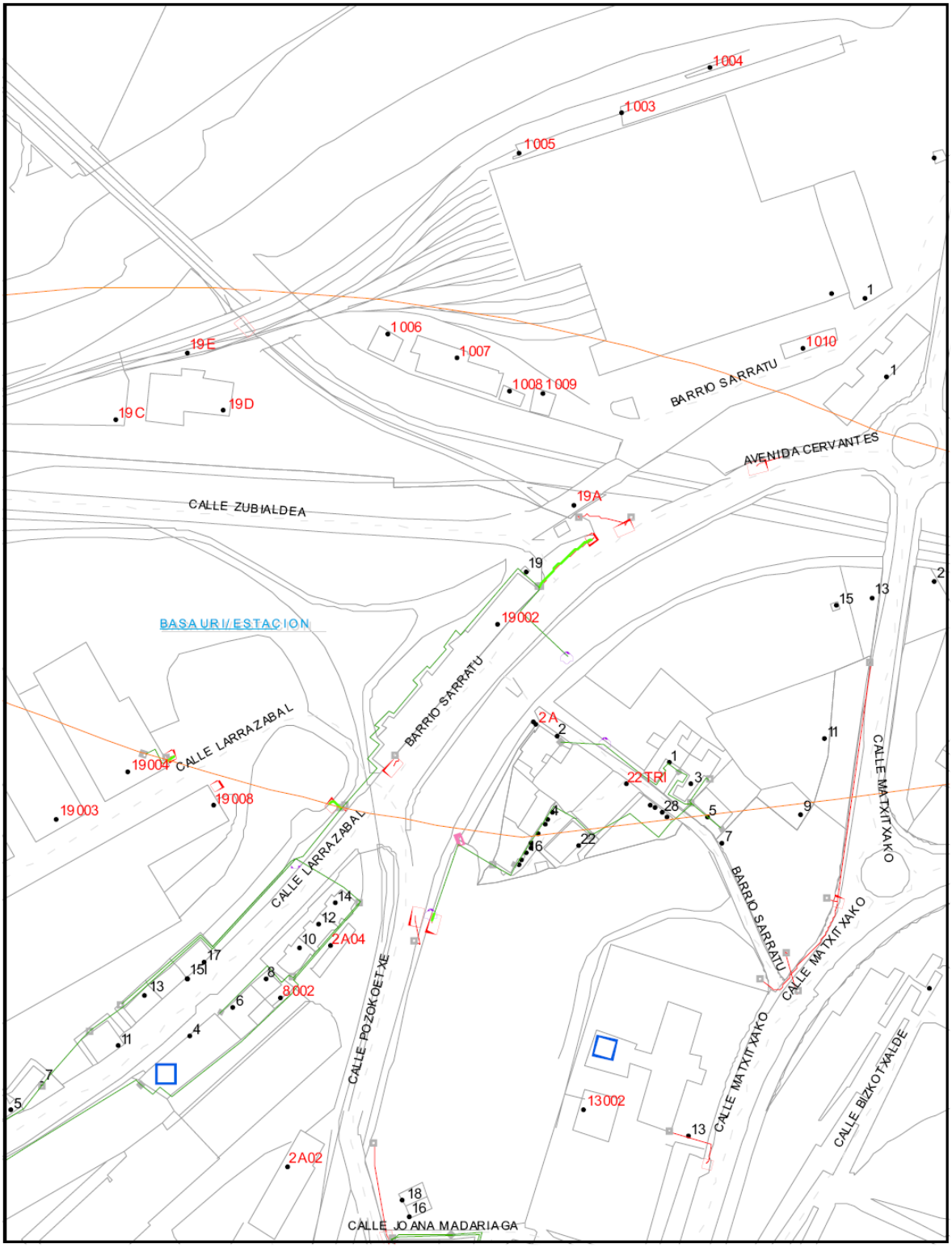
Buenos días Beatriz,

Como te he comentado por teléfono, los planos con la canalización existente en la zona afectada por las obras son correctos.

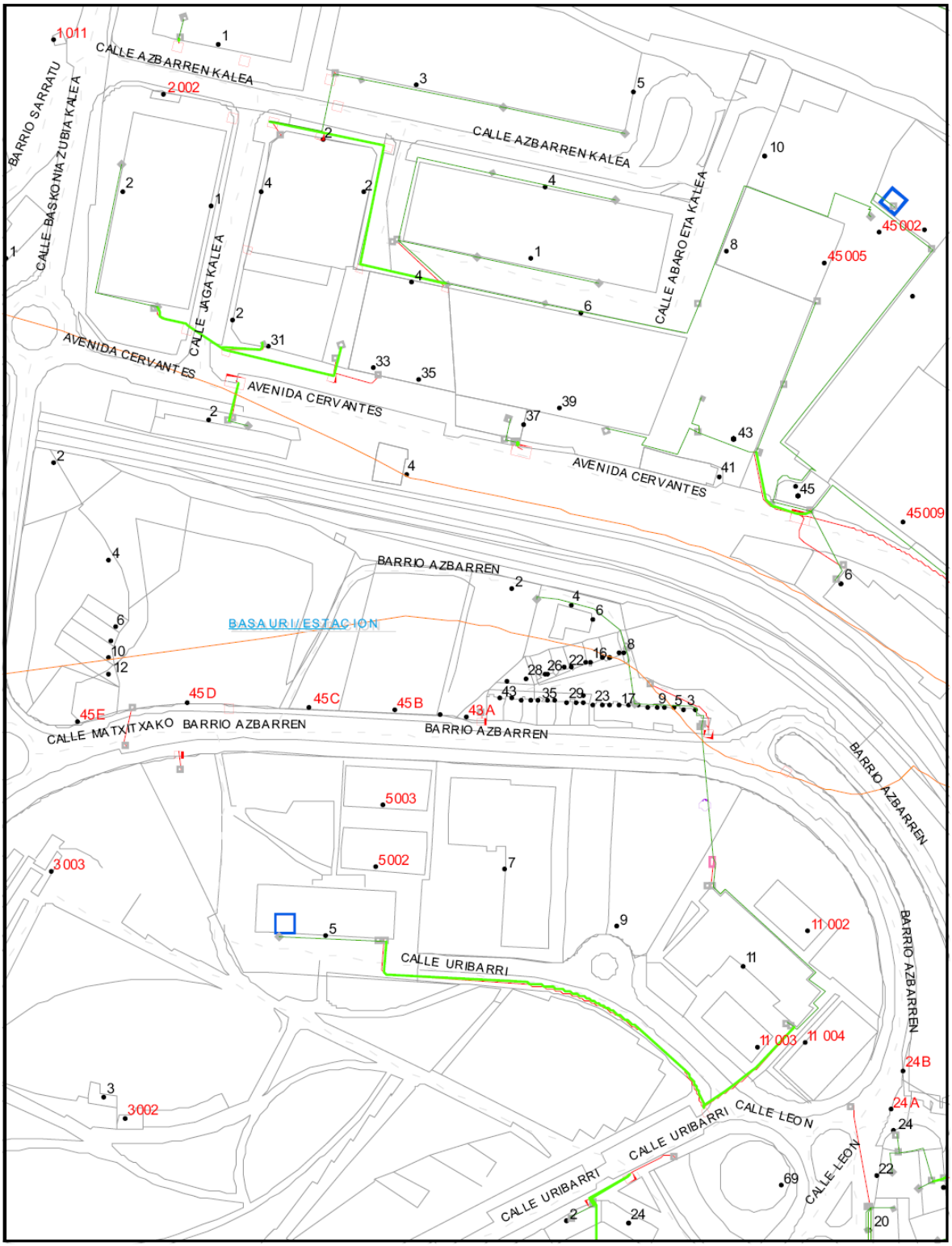
Adjunto envío la red aérea telefónica existente en la zona sombreada que enviaste, Si necesitas que te amplíe alguna zona más, no dudes en solicitármelo.

Saludos.

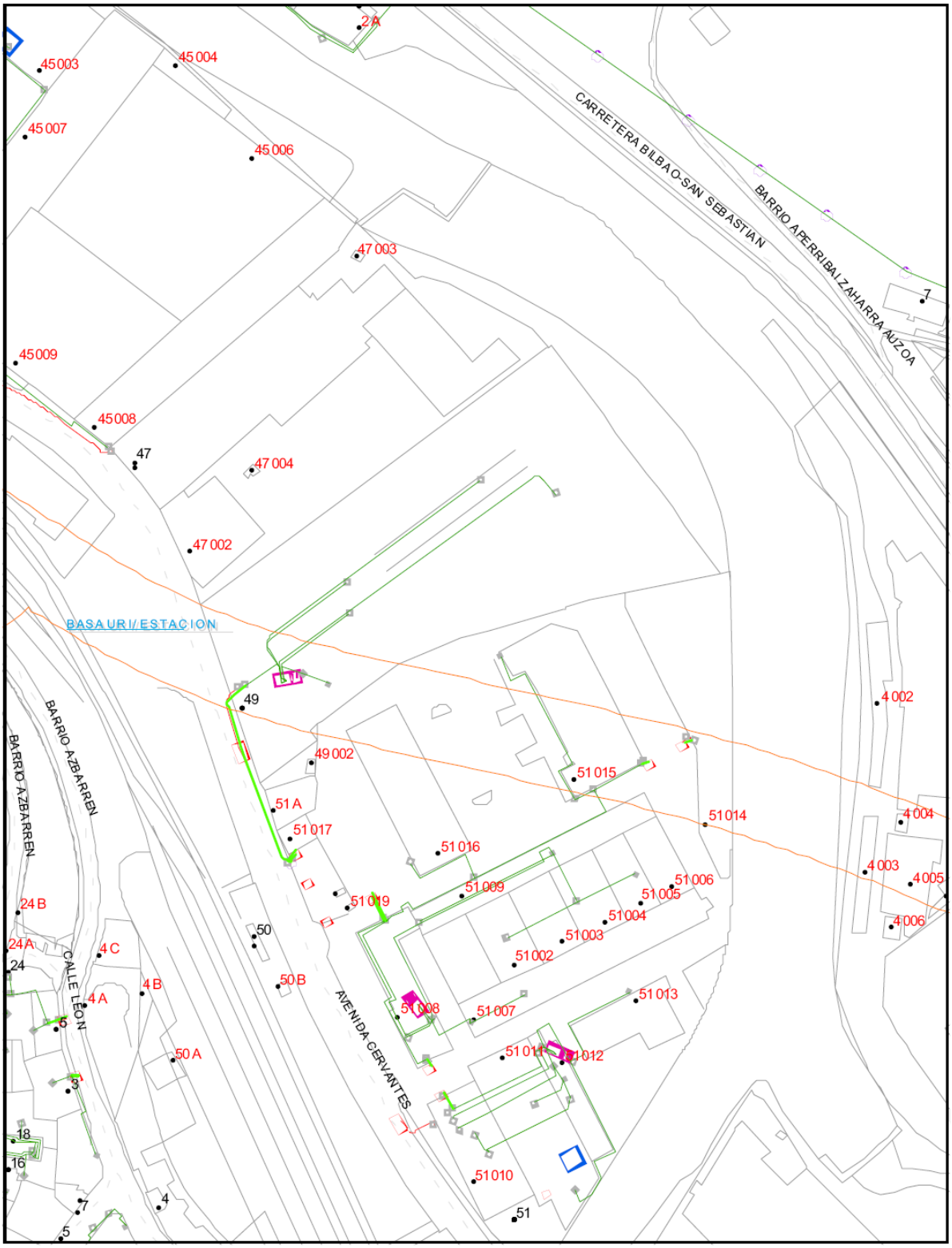
EN VERDE OSCURO----------> LÍNEAS AÉREAS
EN ORO VIEJO ----------> CAJAS TERMINALES
EN REDONDO VIOLETA ----------> POSTES



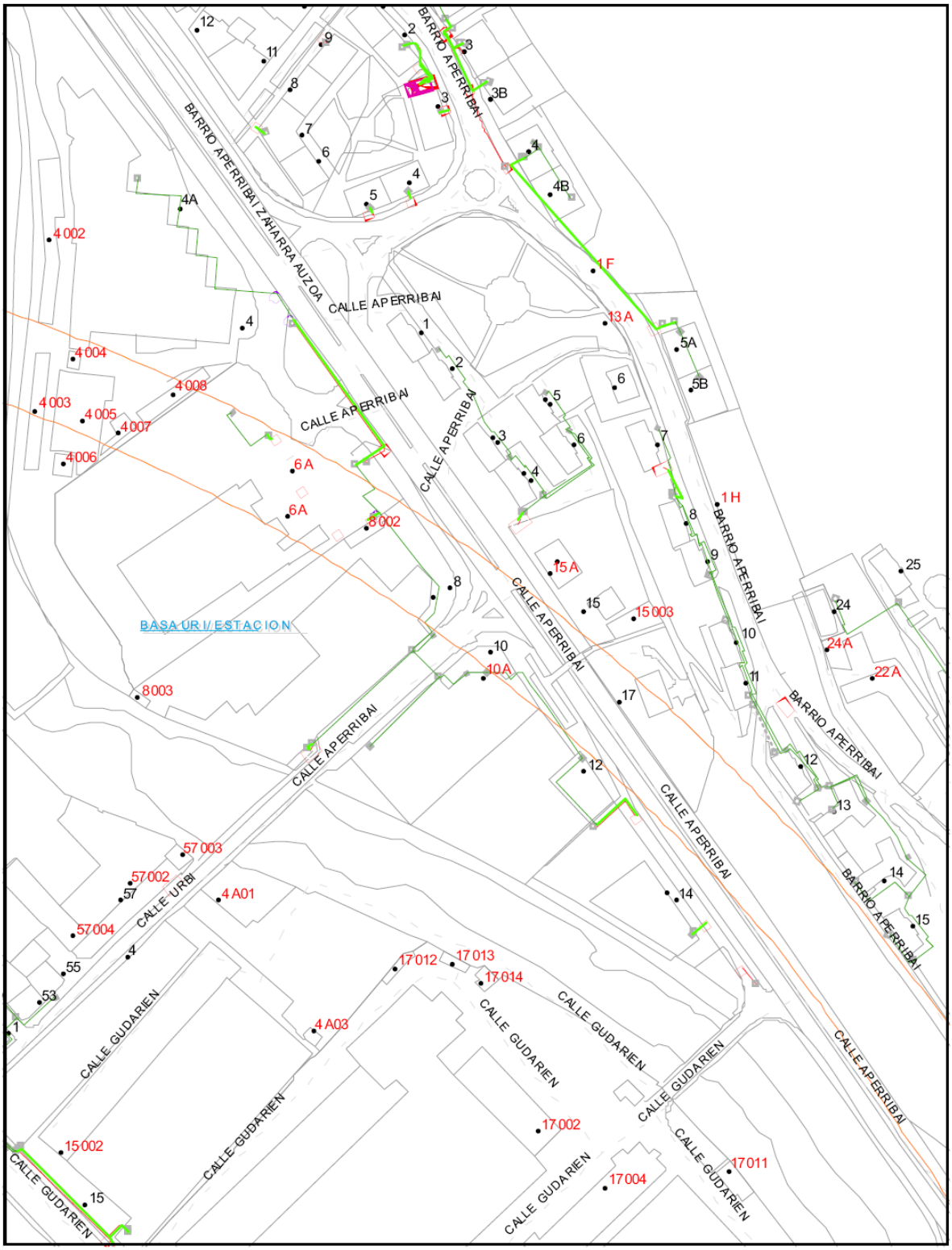
Apéndice 12.2



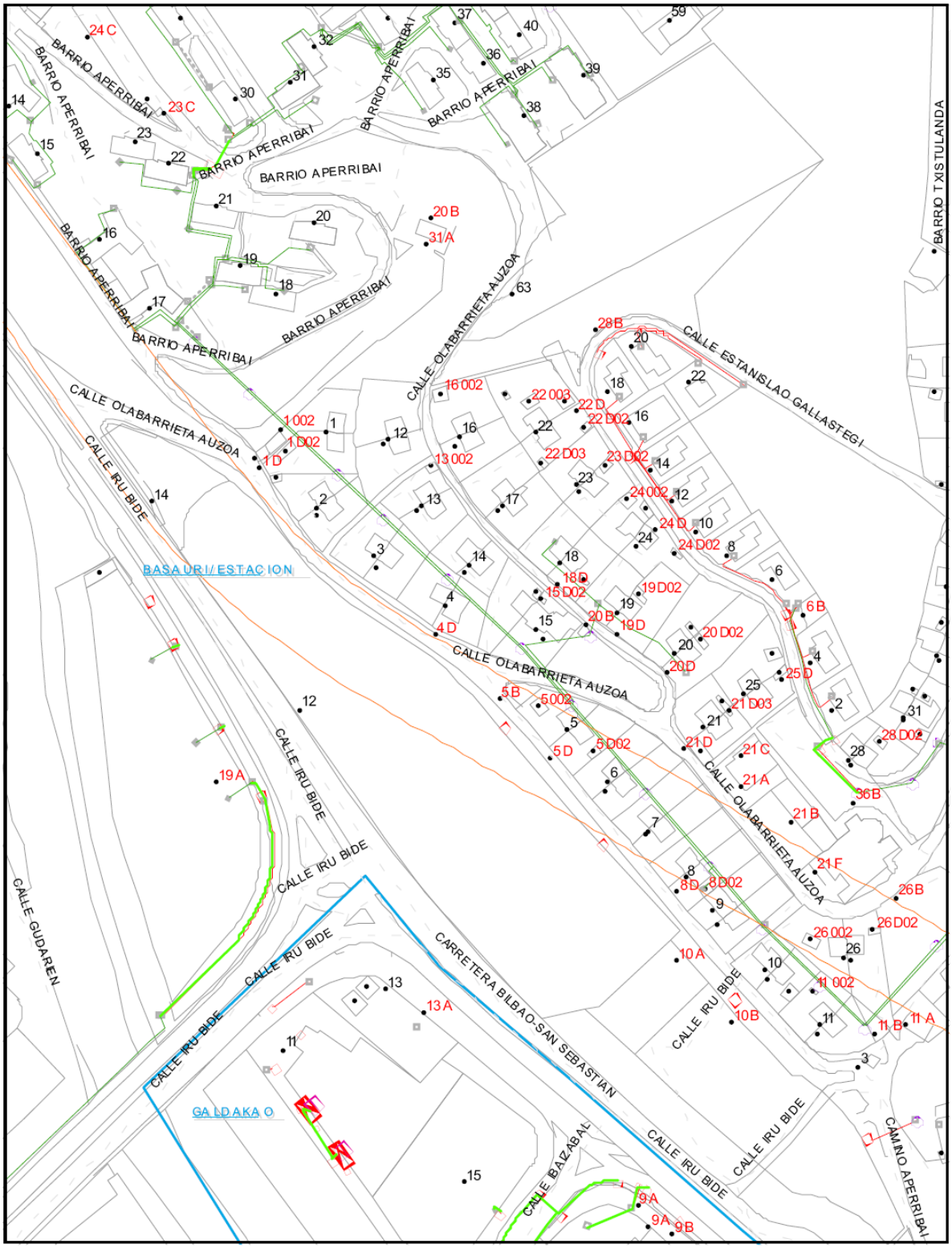
Apéndice 12.2



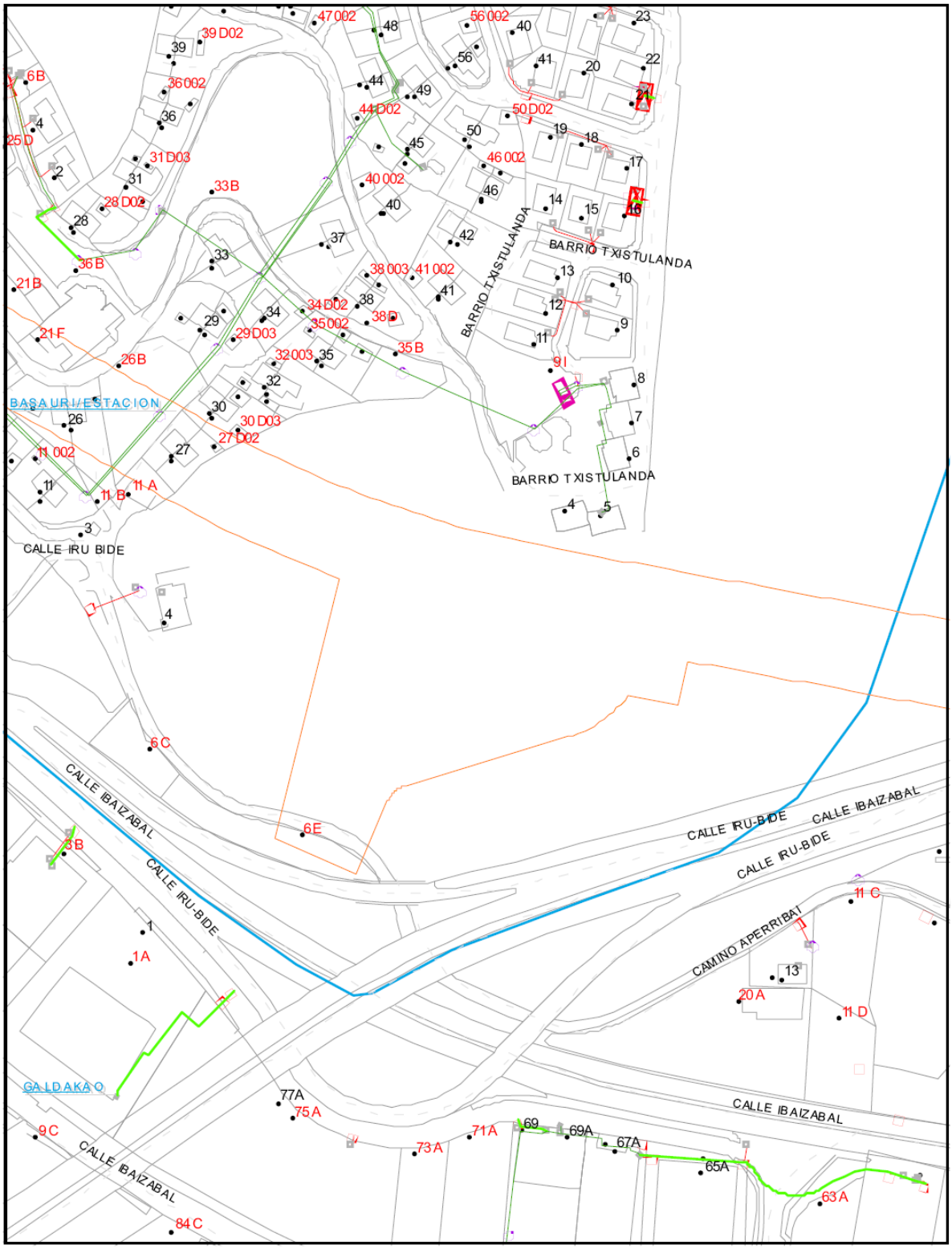
Apéndice 12.2



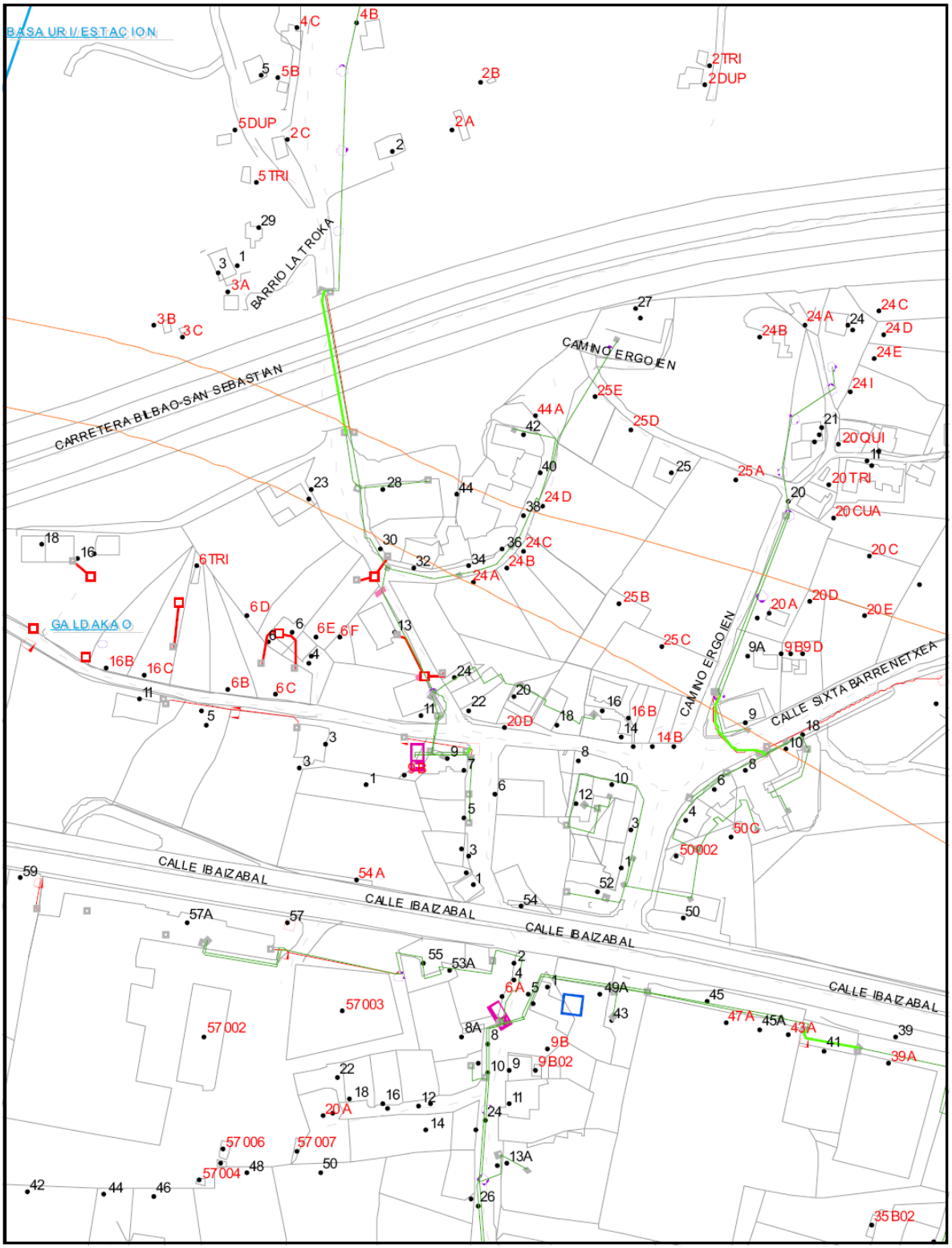
Apéndice 12.2



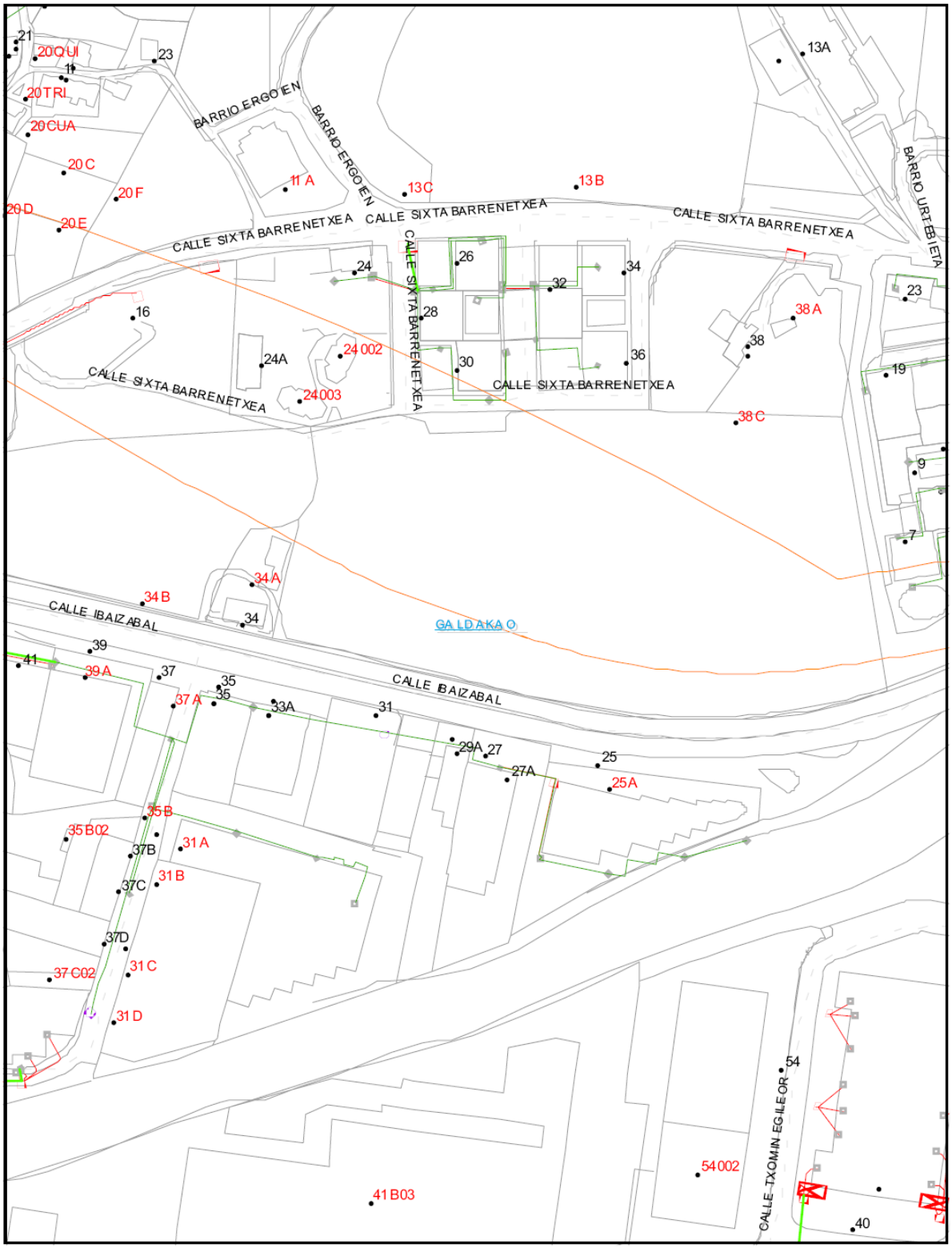
Apéndice 12.2



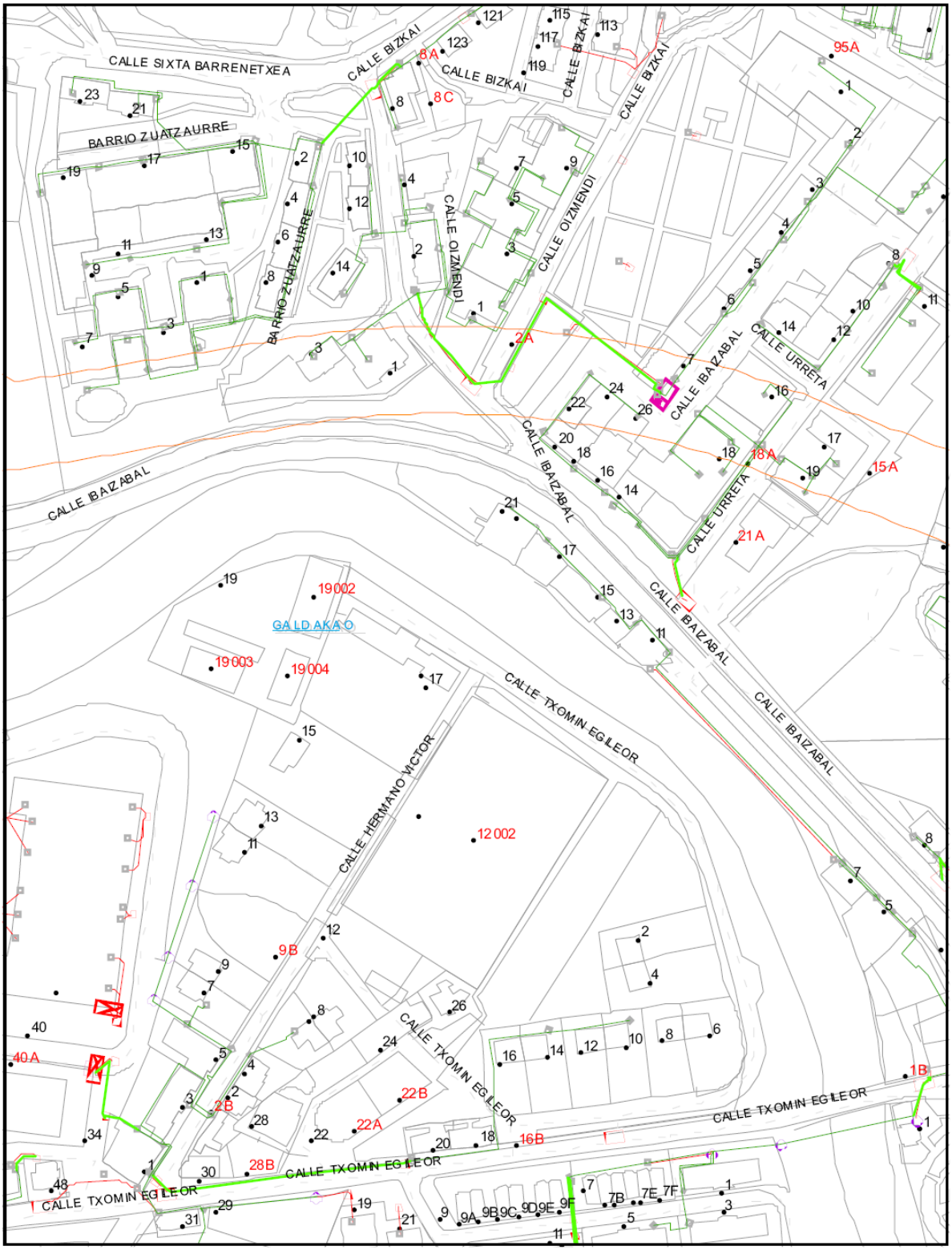
Apéndice 12.2



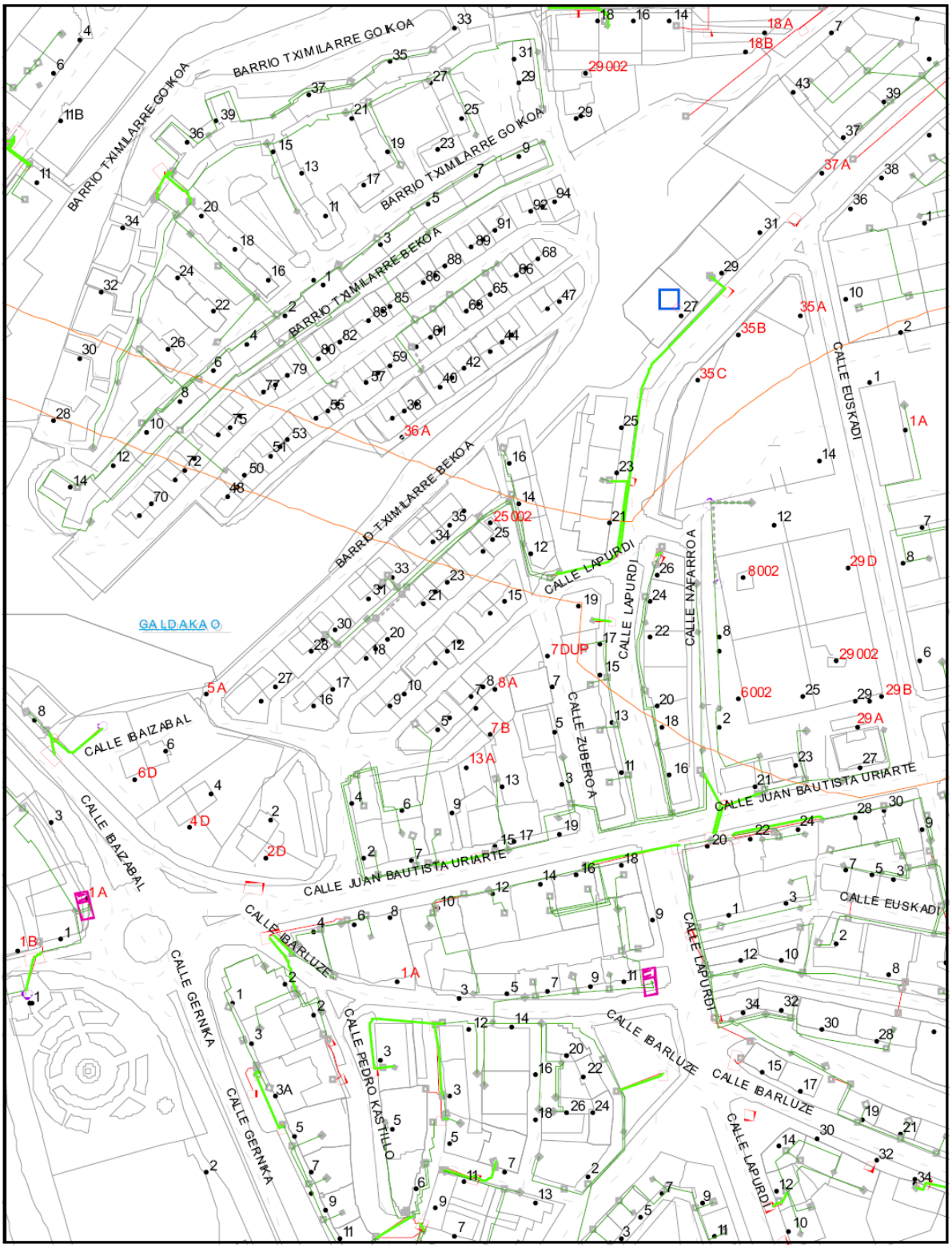
Apéndice 12.2



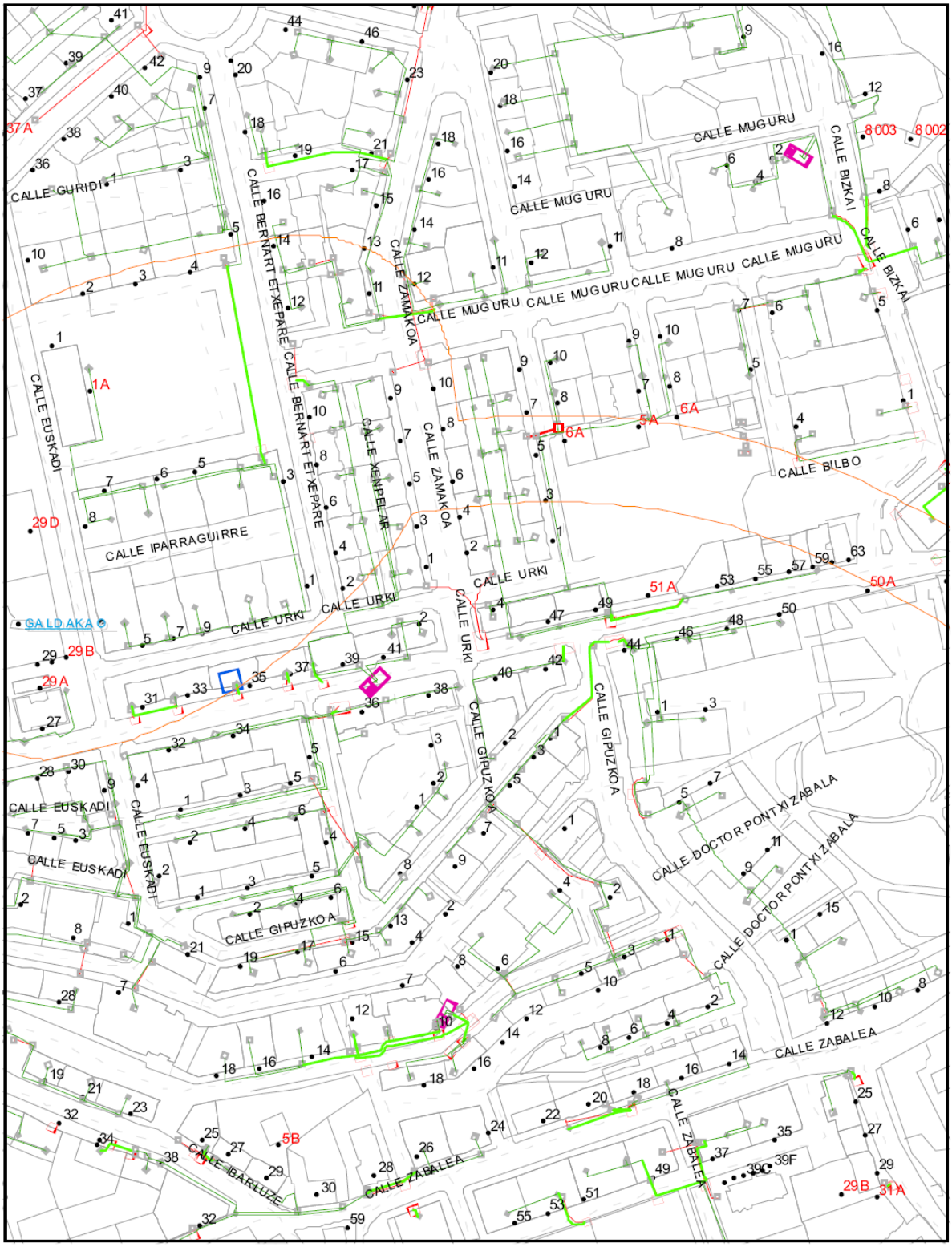
Apéndice 12.2



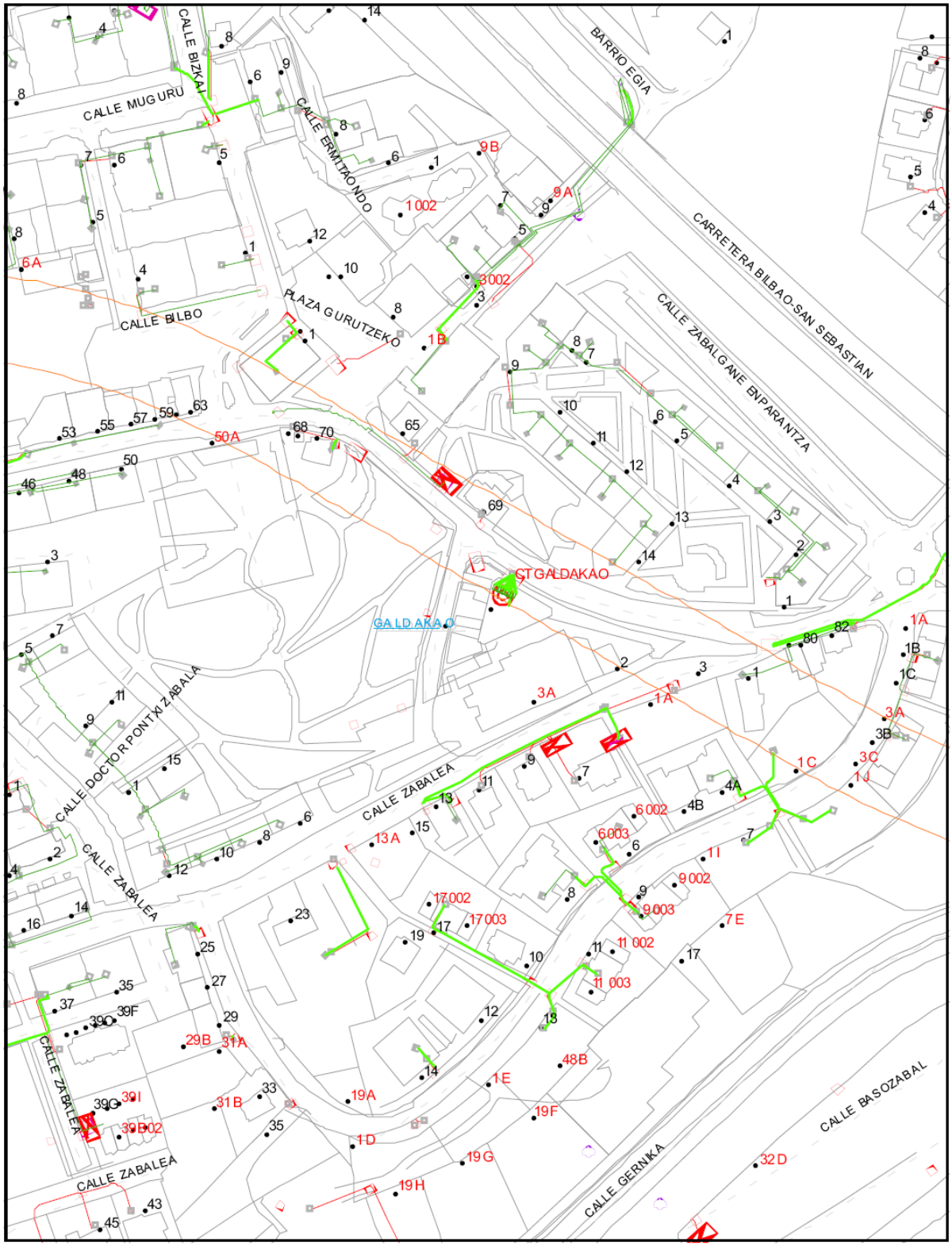
Apéndice 12.2



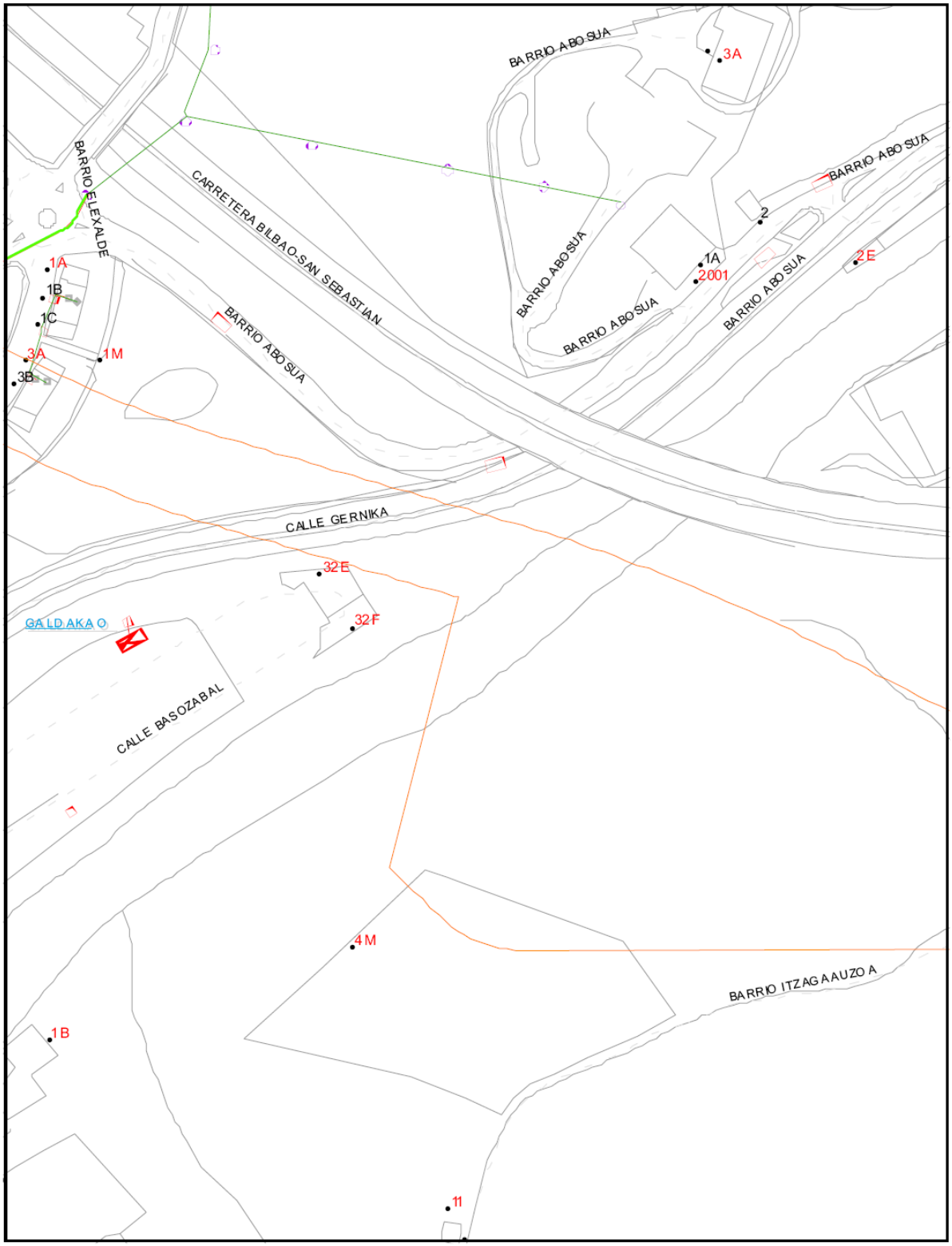
Apéndice 12.2



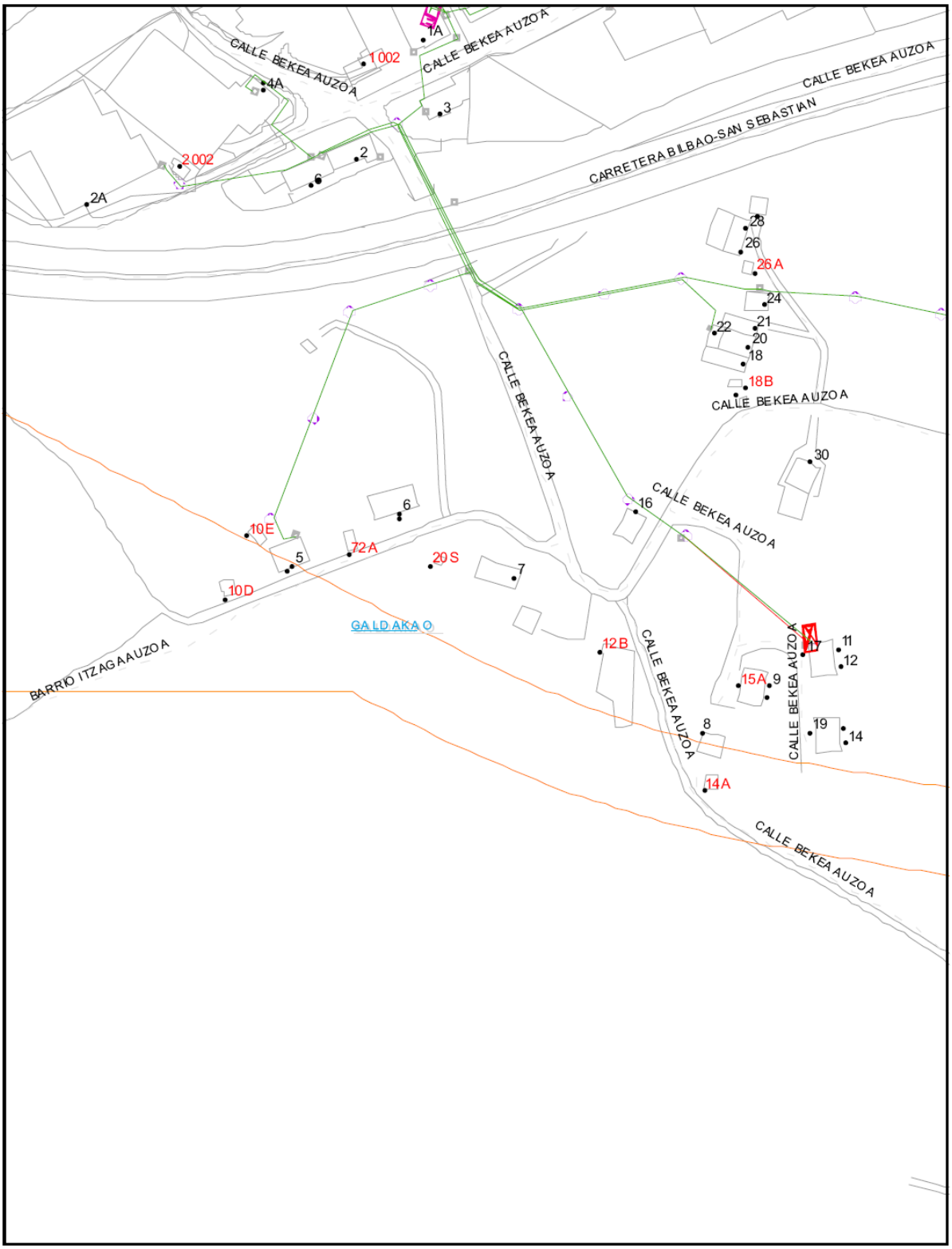
Apéndice 12.2



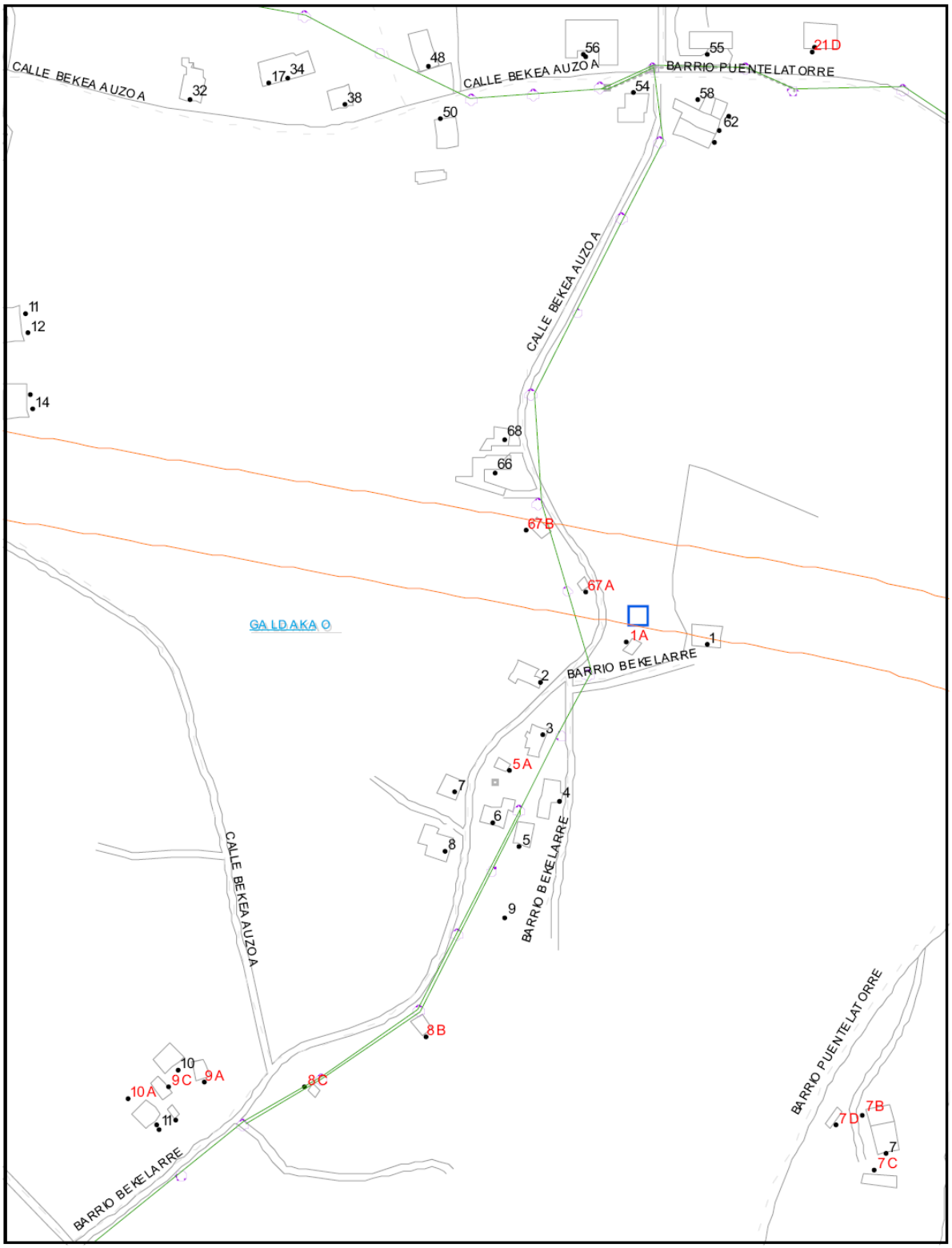
Apéndice 12.2



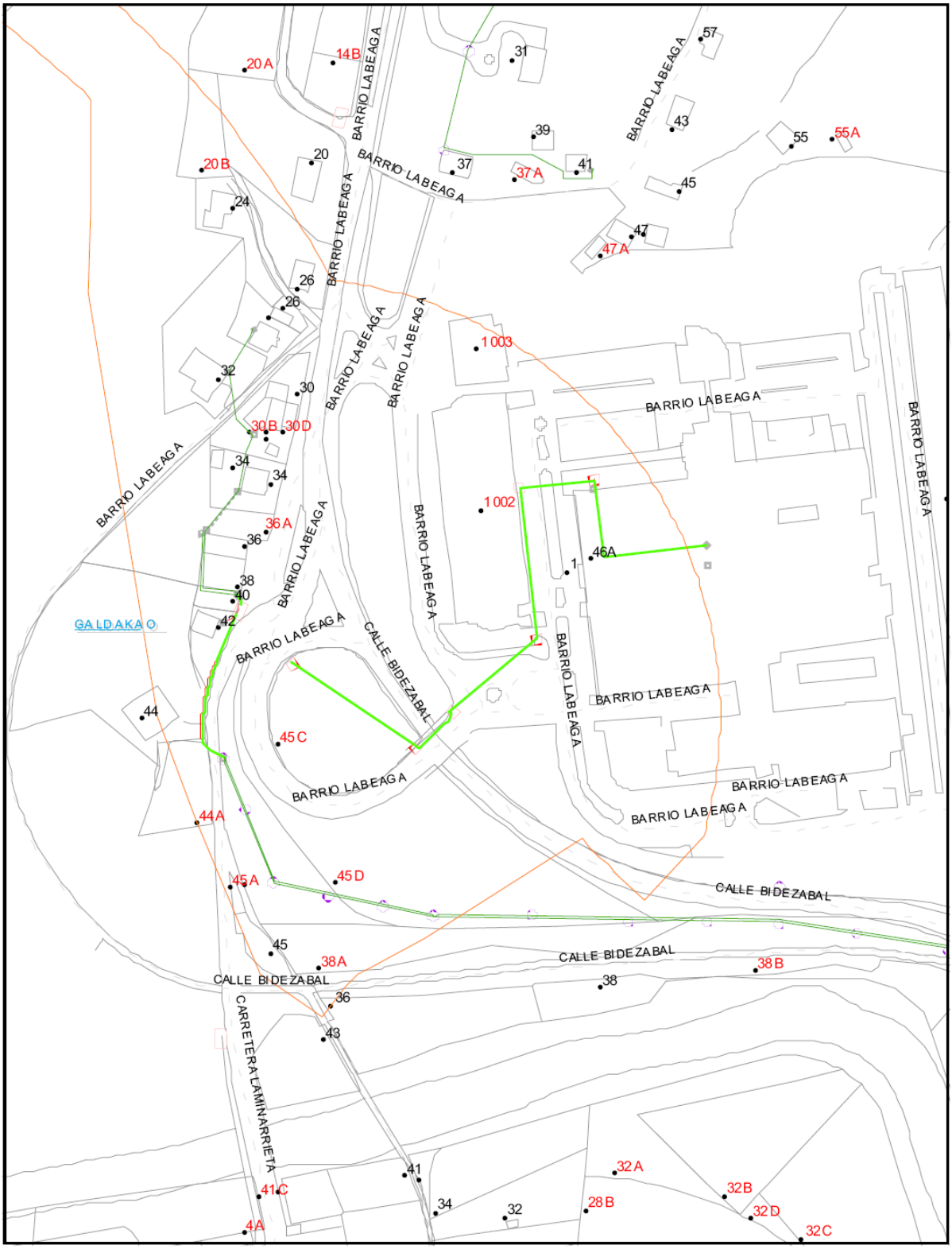
Apéndice 12.2



Apéndice 12.2

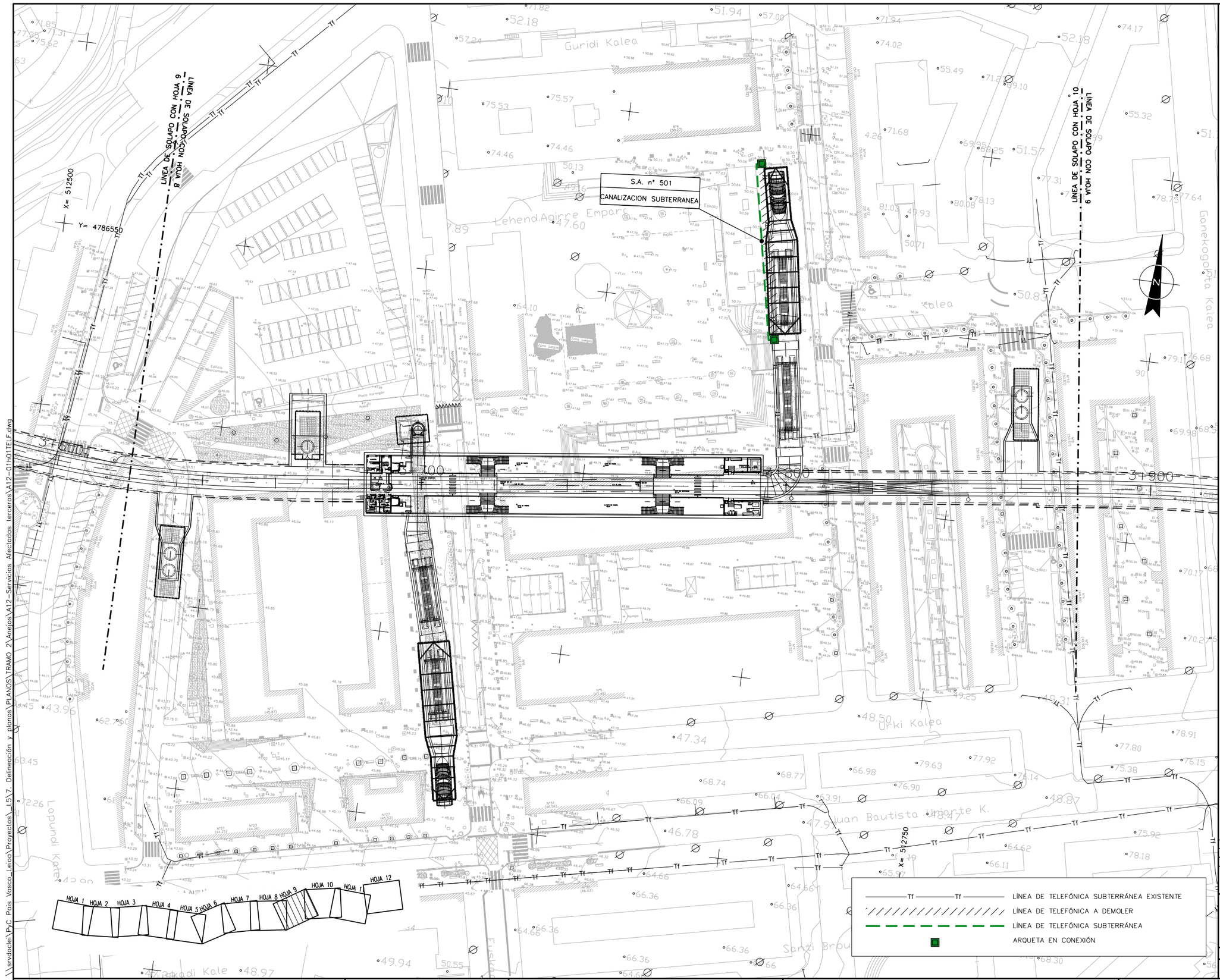


Apéndice 12.2



Apéndice 12.2

APÉNDICE 12.3. PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

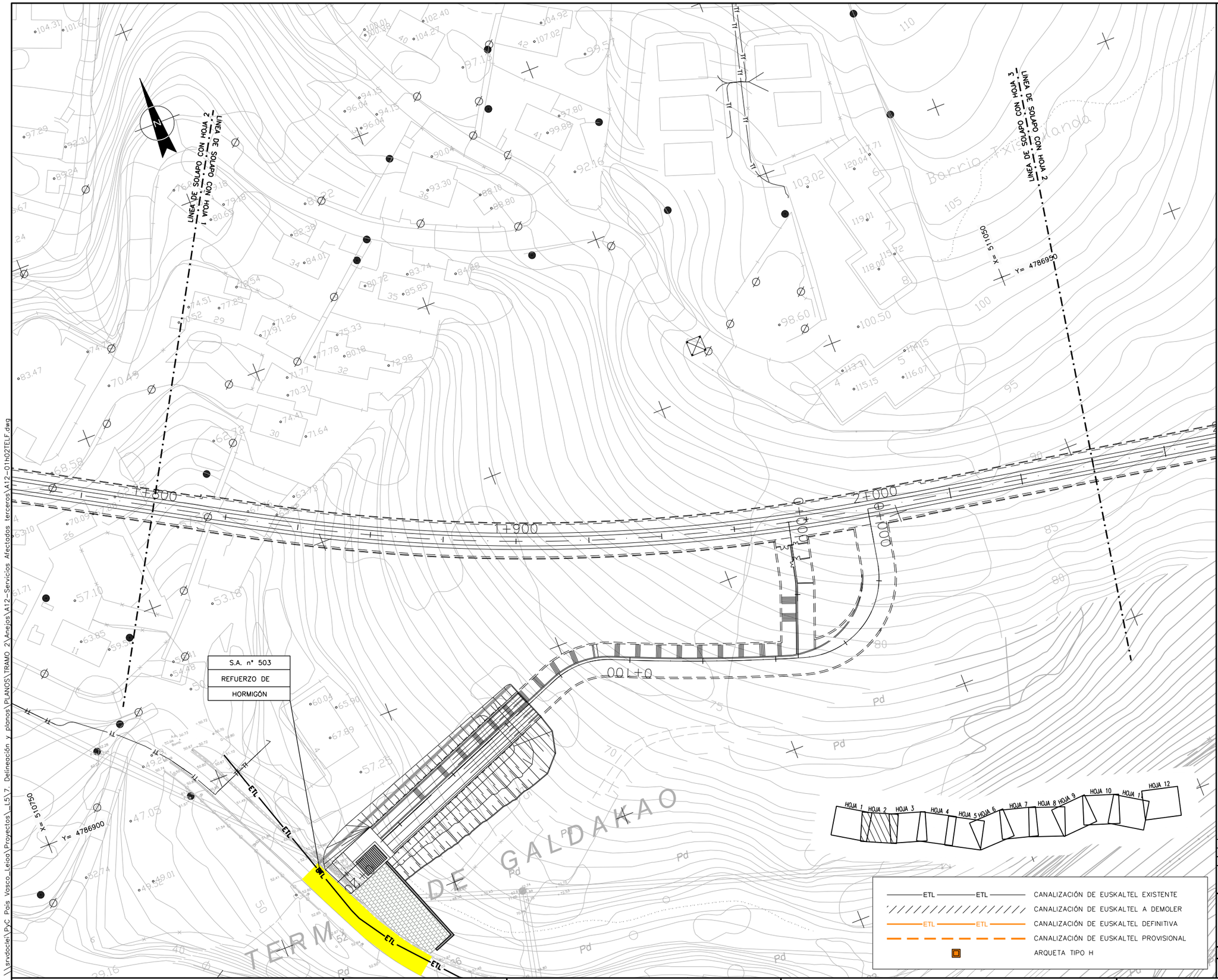
0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
TELEFONIA. TELEFONICA

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

\\srvdocle\PyC País Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-01hOTELF.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

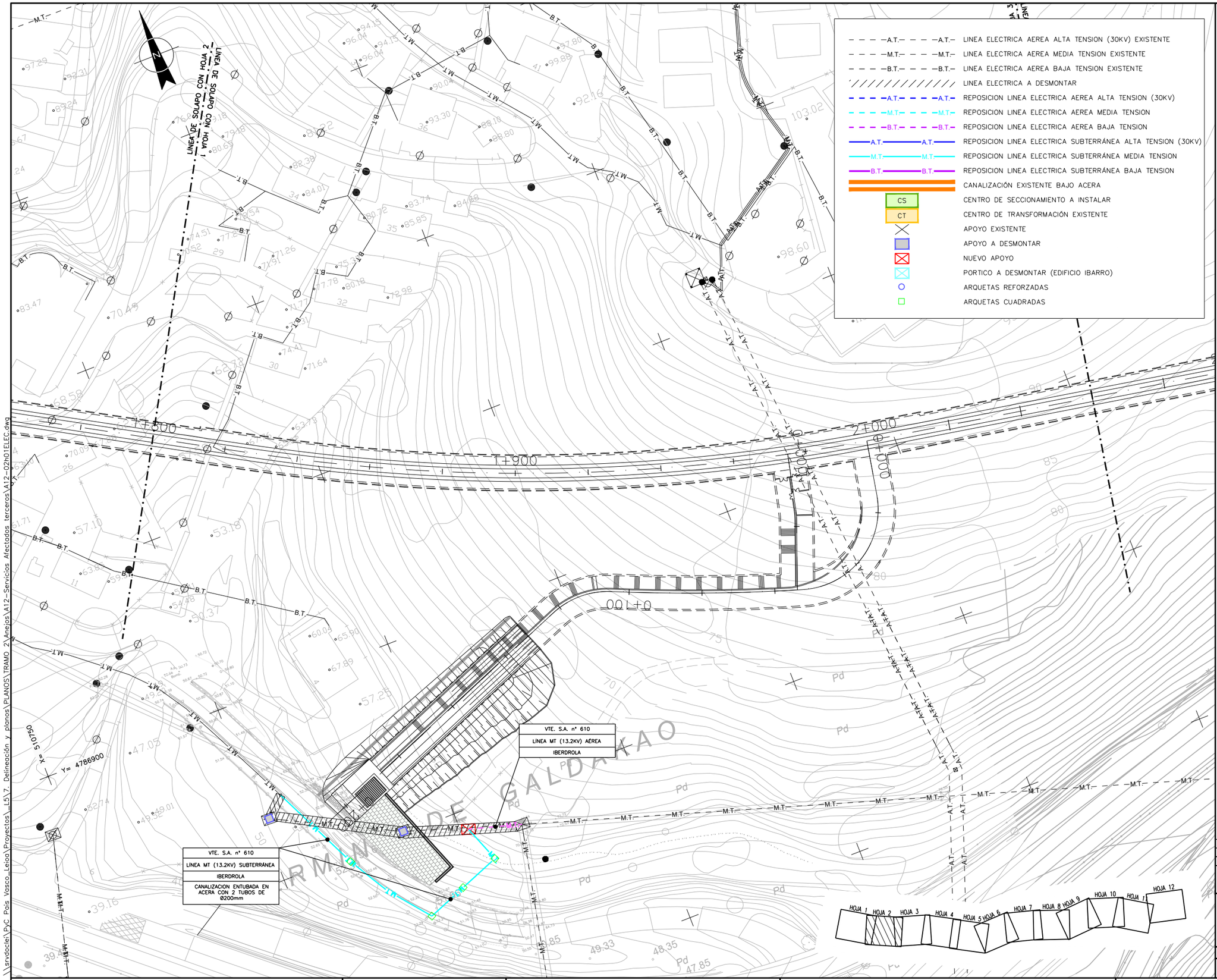
0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
TELEFONIA. EUSKALTEL

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN

\\srvdocle\PyC Pais Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-01h02TELF.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

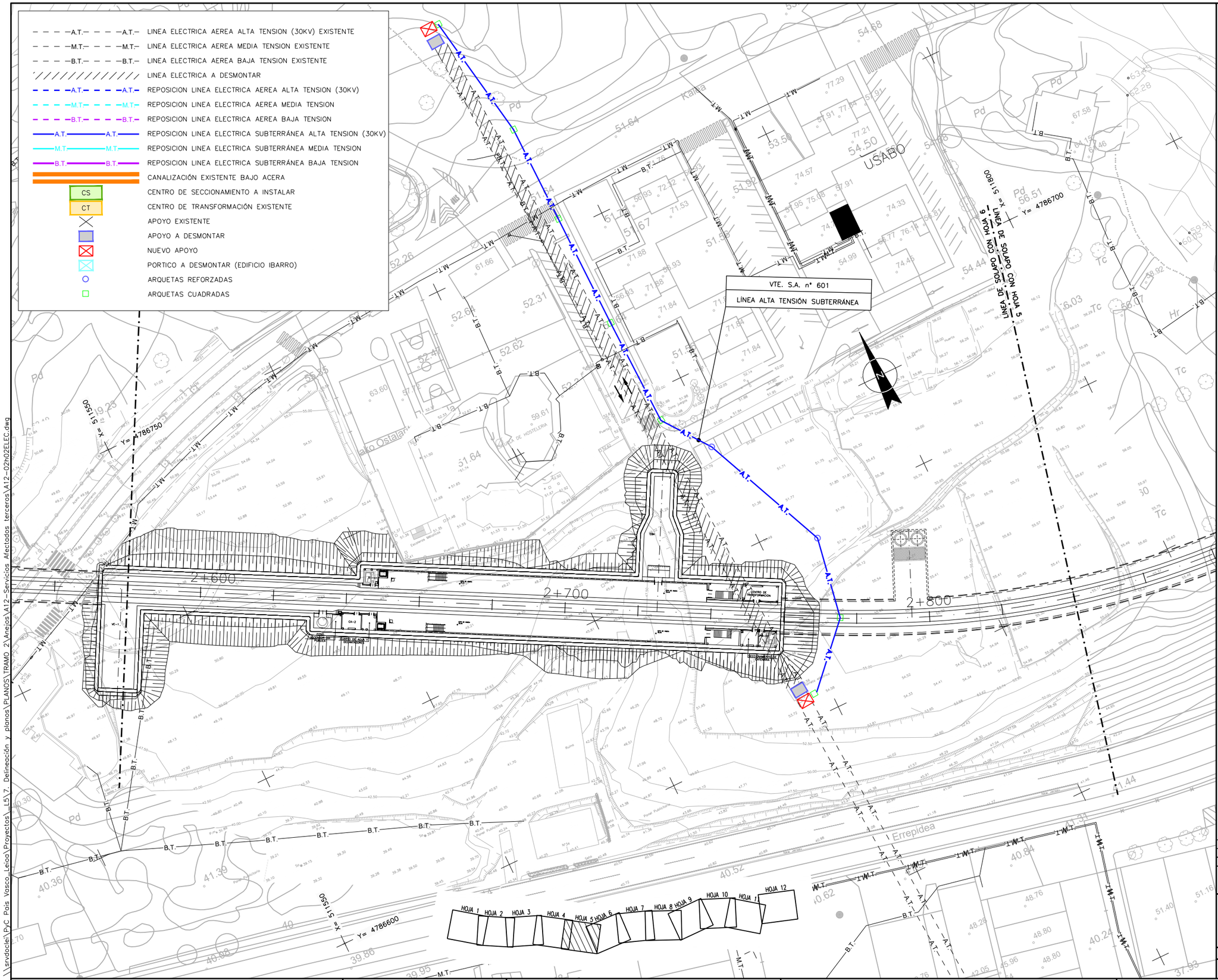
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
ELECTRICIDAD

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.2

ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

\\srvdocle\PyC Pais Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-02h01ELEC.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

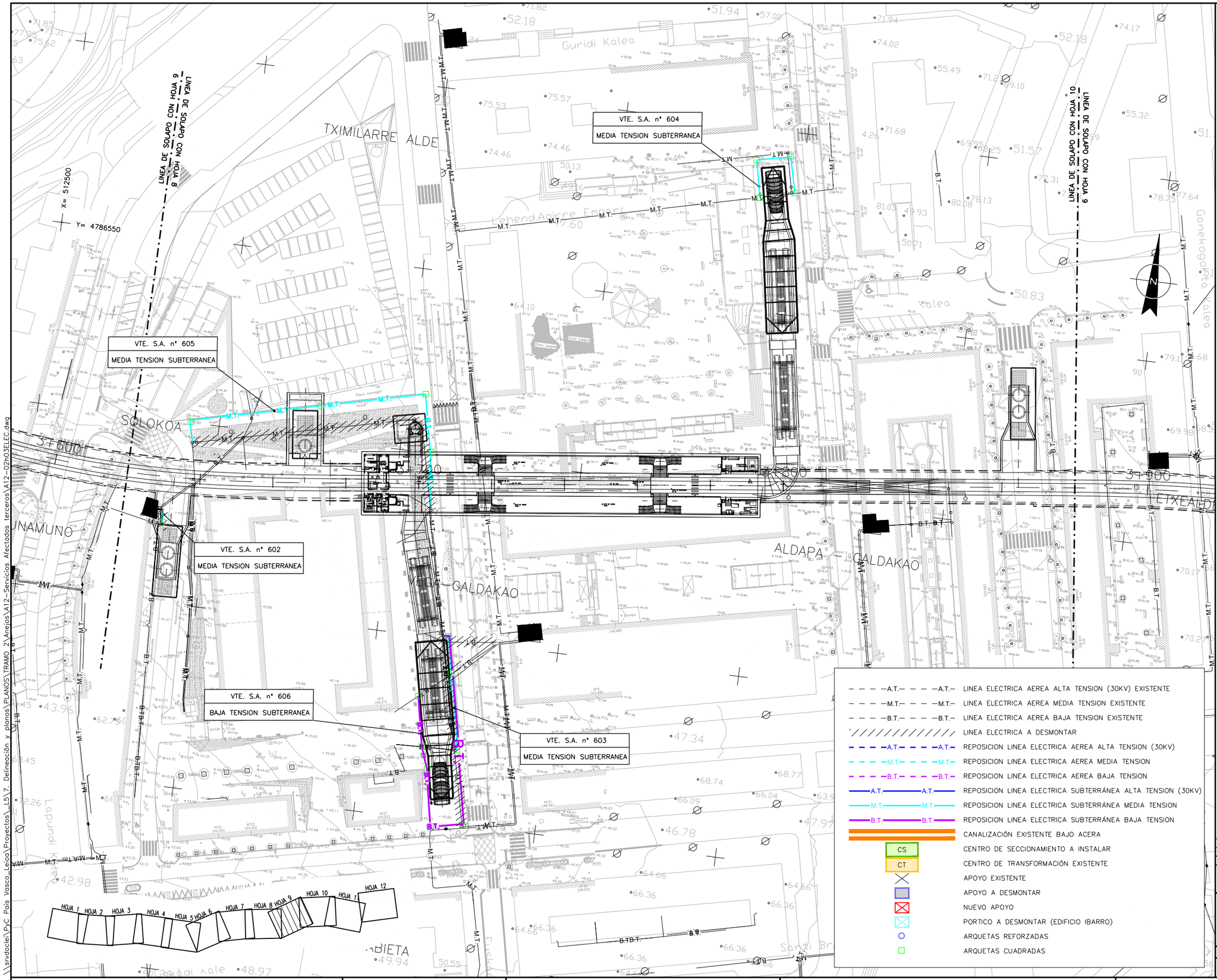
0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
ELECTRICIDAD

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.2
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

\\srvdocle\PyC Pais Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-02h02ELEC.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

- A.T. — LINEA ELECTRICA AEREA ALTA TENSION (30KV) EXISTENTE
- M.T. — LINEA ELECTRICA AEREA MEDIA TENSION EXISTENTE
- B.T. — LINEA ELECTRICA AEREA BAJA TENSION EXISTENTE
- LINEA ELECTRICA A DESMONTAR
- A.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA AEREA ALTA TENSION (30KV)
- M.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA AEREA MEDIA TENSION
- B.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA AEREA BAJA TENSION
- A.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA SUBTERRÁNEA ALTA TENSION (30KV)
- M.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSION
- B.T. — REPOSICION LINEA ELECTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSION
- CANALIZACIÓN EXISTENTE BAJO ACERA
- CS — CENTRO DE SECCIONAMIENTO A INSTALAR
- CT — CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTE
- APOYO EXISTENTE
- APOYO A DESMONTAR
- NUEVO APOYO
- PORTICO A DESMONTAR (EDIFICIO IBARRO)
- ARQUETAS REFORZADAS
- ARQUETAS CUADRADAS

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

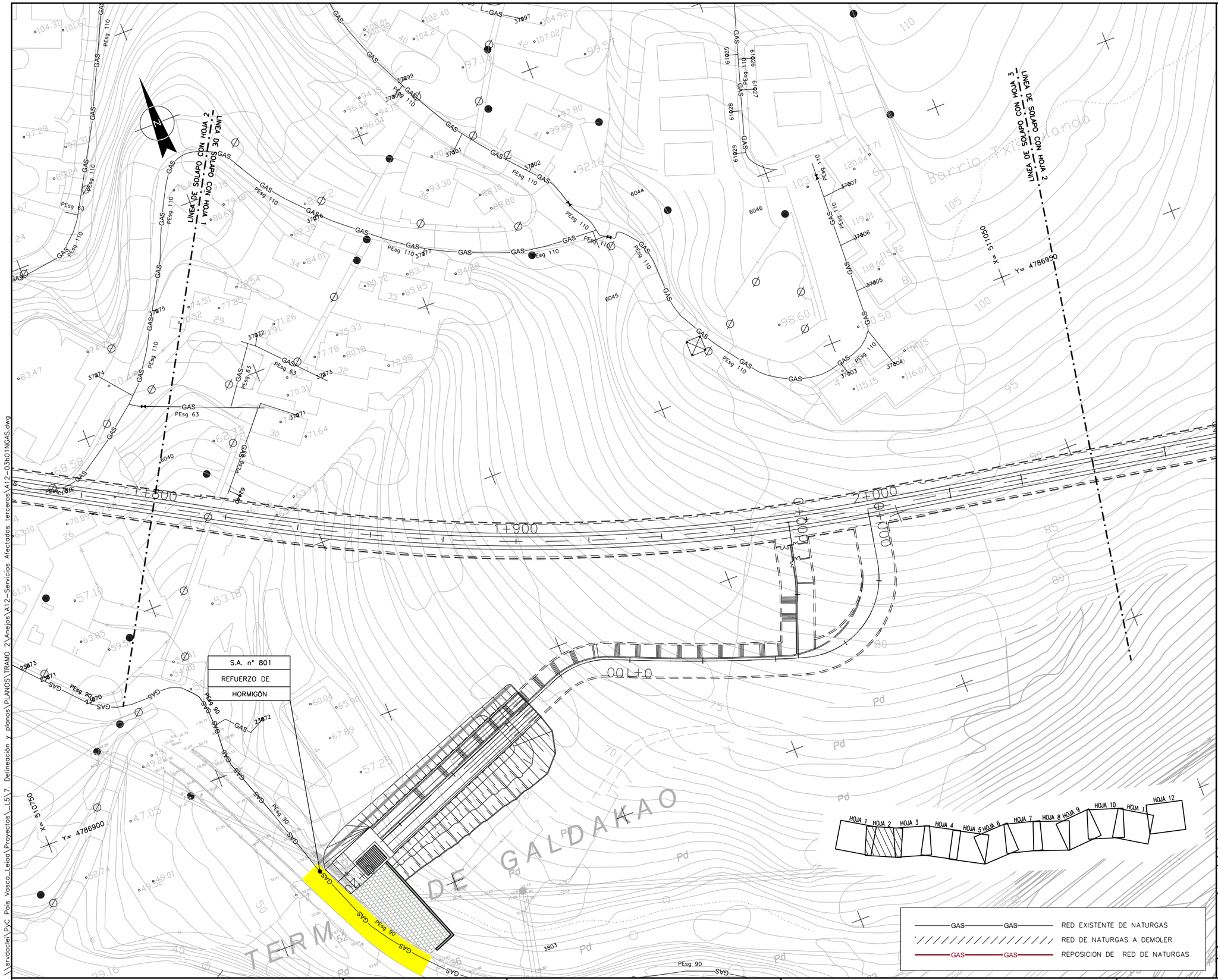
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
ELECTRICIDAD

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.2
ORRIA / HOJA
3 SIGUE FIN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
RED DE GAS

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

\\srvdocle\PyC Pais Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-03h01NGAS.dwg

OHARRAK :

NOTAS :

LINEA DE SOLAPO CON HOJA 9

LINEA DE SOLAPO CON HOJA 8

LINEA DE SOLAPO CON HOJA 10

VTE S.A. nº 802

TUBERIA PEØ63

NATURGAS

HOJA 1 HOJA 2 HOJA 3 HOJA 4 HOJA 5 HOJA 6 HOJA 7 HOJA 8 HOJA 9 HOJA 10 HOJA 11 HOJA 12

GAS — GAS — RED EXISTENTE DE NATURGAS

RED DE NATURGAS A DEMOLER

GAS — GAS — REPOSICION DE RED DE NATURGAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/500

EN DIN A1

0 5 15 25

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
RED DE GAS

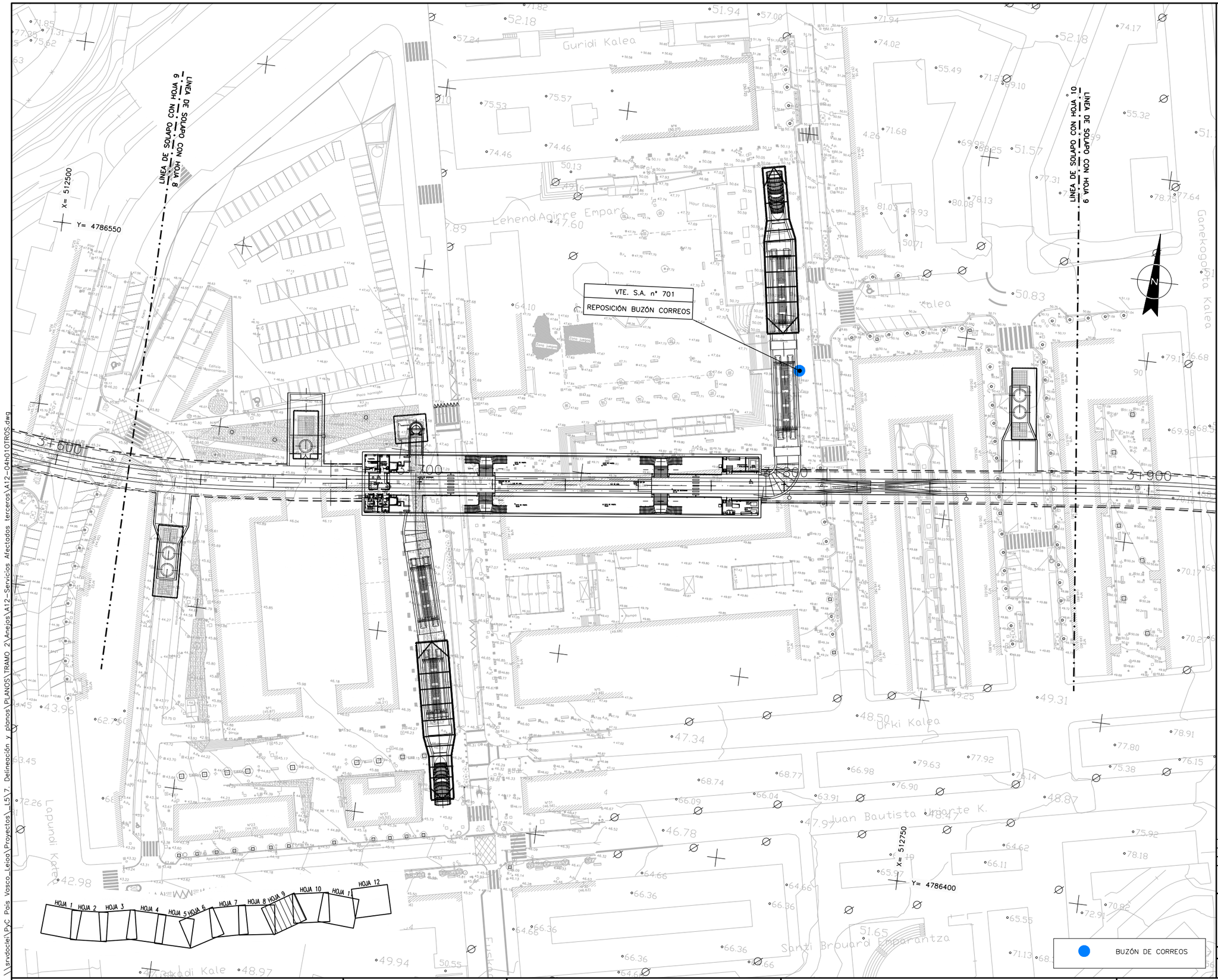
PLANU-ZNB / N. PLANO

A12.3

ORRIA / HOJA

2 SIGUE 3

\\srvdocle\PyC País Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12_Servicios Afectados terceros\A12-03h02NGAS.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	MAHC	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICION DE SERVICIOS
OTROS

PLANU-ZNB / N. PLANO
A12.4
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

\\srvdocle\PyC Pais Vasco_Leioa\Proyectos_L5\7. Delineación y planos\PLANOS\TRAMO 2\Anejos\A12-Servicios Afectados terceros\A12-04HOTOTROS.dwg