

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCION.....	1
1.1. ASPECTOS GENERALES.....	1
1.2. ORGANISMOS Y ENTIDADES CONSULTADAS	2
2. SERVICIOS AFECTADOS	6
2.1. AYUNTAMIENTO.....	6
2.2. COMPAÑÍAS DE SUMINISTRO DE AGUA.....	7
2.3. COMPAÑÍA DE SUMINISTRO ELECTRICO	9
2.3.1. Iberdrola S.A.	9
2.3.2. Red Eléctrica Española.....	10
2.4. COMPAÑÍA DE SUMINISTRO DE GAS.....	11
2.4.1. Enagas.....	11
2.4.2. Naturgas Energía.	11
2.4.3. Gas Natural.....	11
2.5. COMUNICACIONES	11
2.5.1. Telefónica	11
2.5.2. Correos y Telégrafos S.A.	12
2.5.3. Euskaltel	12
2.5.4. Vodafone	12
2.6. OTROS	12
2.6.1. Envac (Empresa de recogida y transporte de residuos urbanos)	12
2.6.2. BT España	13
2.7. CUADRO RESUMEN	13
3. REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS TRAZADO DEFINITIVO .	15
3.1. NATURGAS	16
3.2. IBERDROLA	19
3.3. EUSKALTEL.....	24
3.4. TELEFONICA	27
3.5. CONSORCIO DE AGUAS	29
3.6. AYUNTAMIENTO ABASTECIMIENTO.....	30
3.7. AYUNTAMIENTO SANEAMIENTO.....	36
3.8. ENVAC	40
3.9. RED ELECTRICA DE ESPAÑA	41
4. REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS TRAZADO PROVISIONAL	42
5. APENDICE 1: CORRESPONDENCIA MANTENIDA	43

1. INTRODUCCION

1.1. ASPECTOS GENERALES

En el presente anejo se estudian las afecciones a servicios existentes en la zona de proyecto del Tranvía de Barakaldo que han de ser objeto de reposición para la ejecución de las obras diseñadas en el proyecto.

Las sucesivas fases para el desarrollo de este apartado del proyecto han sido básicamente las siguientes:

- Identificación de los organismos y empresas que tienen implantada alguna red de servicio a lo largo del trazado de la línea de tranvía diseñada.
- Petición y recopilación de los datos básicos de las redes afectadas en el área de trazado, con objeto de realizar un inventario de aquellos servicios que se considera podrían quedar afectados por la construcción del Tranvía de Barakaldo.
- Gestión de la información recogida, identificación y localización de los posibles servicios afectados por el trazado de las líneas.
- Definición y diseño de las reposiciones de servicio.
- Elaboración de planos de los distintos servicios en los que se representan tanto las líneas existentes como las propuestas de reposición.
- Medición y valoración de las reposiciones propuestas

En todos los casos se han mantenido conversaciones con las empresas u organismos propietarios de los servicios afectados, para su correcta identificación y prescripciones técnicas a cumplir en la reposición, que permita modificar su trazado actual o protegerlo convenientemente, garantizando la continuidad del servicio.

Como labor complementaria se ha realizado un recorrido de campo para identificación de los servicios observables en el terreno y que posiblemente pudieran ser afectados.

La información referente a cada servicio se representa en los planos a partir de la información suministrada por la empresa propietaria o encargada de su explotación, o que se ha conseguido en el trabajo de campo. De esta forma, la exactitud y detalle con que se diseñan las reposiciones de los servicios ha dependido del grado de definición que tiene el servicio en la información obtenida. Una vez identificado convenientemente cada uno de los servicios afectados se procede a definir el nuevo diseño, teniendo en cuenta las prescripciones de las entidades propietarias de los servicios, o encargadas de su explotación.

La correspondencia mantenida con los ayuntamientos y con las compañías propietarias de los servicios se adjunta como apéndice al final de este anejo.

1.2. ORGANISMOS Y ENTIDADES CONSULTADAS

Para la elaboración del presente Estudio Informativo se ha contactado con diversos organismos y entidades, cuya relación se adjunta a continuación:

- ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:
 - Ayuntamiento de Barakaldo

- ENTIDADES O EMPRESAS CONCESIONARIAS DE LOS SERVICIOS AFECTADOS:
 - Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia
 - Red Eléctrica de España
 - Iberdrola
 - Enagas
 - Naturgas
 - Telefónica
 - Euskaltel
 - Vodafone
 - Envac

Todos los organismos y compañías consultadas se detallan con su dirección, persona de contacto, departamento/cargo y teléfono a continuación:

- Ayuntamiento de Barakaldo:
Heriko Plaza, 1
48901 Barakaldo
Persona de Contacto: Ibon Urigüen
Departamento: Área de Infraestructuras Municipales
Tfno: 944 789 536
e-mail: iuriguen@barakaldo.org

- Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia:
San Vicente 8 – Edificio Albia I- planta 1ª
48001 Bilbao
Persona de Contacto: Benigno Carballo, Arantza Sanchez
Departamento: Dirección de Servicios Técnicos
Tfno: 944 873 100
e-mail: bcarballo@consorciodeaguas.com
asanchez@consorciodeaguas.com

- Red Eléctrica de España (REE):
Paseo del Conde de los Gaitanes, 177
28109 Alcobendas
Persona de Contacto: Mikel Zabala Zabala
Departamento: Departamento de Mantenimiento de Líneas
Tfno: 916 599 119
e-mail: mzabala@ree.es

- Iberdrola:
Avda. San Adrián, 48
48003 Bilbao
Persona de Contacto: Virginia González
Departamento: Extensión de Red de Bizkaia
Tfno: 944 663 986

- Enagas:
Arriandi, 28 A
48215 Iurreta
Persona de Contacto: José Luis Zamora
Departamento: CT Vitoria
Tfno: 945 361 454
e-mail: jlzamora@enagas.es

- Naturgas Energía:
Plaza Pío Baroja, 3, Pta 2ª
48001 Bilbao
Persona de Contacto: Miguel Guinea
Cargo: Jefe de Mantenimiento del Área de Bizkaia
Tfno: 944 035 700
e-mail: miguel.guinea@naturgasenergia.com

- Telefónica:
Tellerille, 3, Pta 1
48004 Bilbao
Persona de Contacto: Sergio Ibáñez
Departamento: Mantenimiento Planta Exterior Bizkaia
Tfno: 944 883 723
e-mail: t108165@telefonica.es

- Euskaltel:
Parque Tecnológico, 809

48170 Zamudio

Persona de Contacto: Tomás García

Departamento: Planificación y Proyecto de Red de Euskaltel

Tfno: 652 774 198

e-mail: tgarcia@idom.euskaltel.com

– Vodafone:

Parque Tecnológico, 205

48170 Zamudio

Persona de Contacto: Cipriano Muñoz

Departamento: Departamento Red de Vodafone, Zona Norte

Tfno: 610 515 713

e-mail: Cipriano.munoz@vodafone.com

– Envac:

San Vicente 8 – Edificio Albia II- Pta 1ª C

48001 Bilbao

Persona de Contacto: Iker Añibarro

Departamento: Departamento de Proyectos

Tfno: 944 474 660

e-mail: i.anibarro@envac.es

– Repsol YPF:

Avenida de Montevideo, 50

48013 Bilbao

Persona de Contacto: Ana Jubeto

Cargo: Técnico Comercial

Tfno: 944 416 516

e-mail: ajubeto@repsol.com

– BT España:

Isabel Colbrand, 8, Pta Baja

28050 Madrid

Persona de Contacto: Mª José Hidalgo

Departamento: Neetwork Engineering

Tfno: 912 827 349

e-mail: mariajose.hidalgo@bt.com

La localización de algunos de estos Consorcios, se ha obtenido solicitando la citada información a la Agrupación de Operadoras de Servicios Públicos INKOLAN, cuyos datos se adjuntan a continuación:

- INKOLAN, información y coordinación de obras, a.i.e.
Rodriguez Arias, nº5, 5ºDcha
48008 Bilbao
Persona de Contacto: Lucia Alcibar
Departamento: Desarrollo y Calidad
Tfno: 94 479 20 25
e-mail: lalcibar@inkolan.com

La correspondencia mantenida con el Ayuntamiento de Barakaldo y con las compañías propietarias de servicios se adjunta al final de este anejo.

2. SERVICIOS AFECTADOS

A la hora de considerar las afecciones a servicios de infraestructuras que la ejecución del tranvía vaya a traer consigo, se ha partido de las siguientes consideraciones:

- Las afecciones a las redes existentes se han valorado exclusivamente, salvo casos particulares, en la zona de ocupación de la plataforma del tranvía.
- Siempre se ha intentado mantener, en la medida de lo posible, todas las canalizaciones existentes en su emplazamiento actual, incluso cuando éstas se encuentren bajo la futura plataforma del tranvía.
- En el caso de plantearse el desvío de una canalización, ésta se realizará siempre fuera de la zona de futura plataforma del tranvía.

Con el fin de determinar las posibles afecciones en las instalaciones de compañías públicas o privadas se mantienen contactos con los diversos organismos y entidades, solicitando que suministren información referente a la ubicación y definición de sus instalaciones actuales, futuras o en proceso de ejecución.

Puesto que a lo largo de todo el Estudio Informativo, el marco urbanístico que se ha tomado como referencia a la hora de definir las actuaciones, está basado tanto en el planeamiento vigente como en las propuestas de revisión del mismo, cualquier afección relativa a las zonas sobre las que está previsto futuros planeamientos o modificaciones de los existentes, se reflejará en los planos como “posible afección”, entendiendo que sería el propio Ayuntamiento el responsable de la reposición de la misma

A continuación se resumen los contactos mantenidos así como la información que hasta el momento ha sido aportada por dichas compañías:

2.1. AYUNTAMIENTO

La documentación referente a los servicios municipales de Barakaldo se ha obtenido a través del Ayuntamiento de Barakaldo, así como la documentación aportada por ETS.

Tras obtener la información de las redes de abastecimiento y saneamiento municipales, y tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse por el trazado del tranvía, se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de las citadas redes.

Después de analizar los datos de los que se dispone, habría que hacer referencia a la afección SA 6001, correspondiente a la Red de Abastecimiento del Ayuntamiento. En este caso, se entiende que la tubería afectada corresponde a la red de riego que da

servicio a la zona ajardinada. Dicha zona será sustituida por la plataforma del Tranvía, y por tanto se considera que no sería necesario plantear una reposición que haga referencia a la misma.

A fecha de la entrega de este Estudio, el Ayuntamiento de Barakaldo, no ha facilitado los planos de alumbrado de la zona, por motivos ajenos a la UTE.

La correspondencia mantenida con el Ayuntamiento de Barakaldo se adjunta al final de este anejo.

2.2. COMPAÑÍAS DE SUMINISTRO DE AGUA

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia es una entidad pública cuyo objeto es la prestación integral de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua a 71 municipios de Vizcaya entre los que se encuentra Barakaldo

Tras los correspondientes contactos, el organismo informa de las redes existentes así como la interferencia de las mismas con el posible trazado del tranvía. A su vez advierte de que cualquier modificación en su red debe ser aprobada por el equipo técnico de la empresa.

Las canalizaciones existentes tienen diversos diámetros y están compuestas por distintos materiales.

En concreto, para el asunto de referencia, las Redes Primarias de Abastecimiento de Agua sobre las que se producen interferencias, serán las que se describen a continuación:

- Conducción Basatxu-Kueto de hormigón con alma de chapa de Ø 350mm. desde Basatxu hasta el río Castaños y de fundición dúctil de igual Ø a continuación.
- Rontealde – Sefanitro de fundición dúctil de Ø 350 mm, que partiendo de los depósitos de Ugarte alcanza dichas fábricas discurriendo principalmente por el trazado del ferrocarril Orconera y por la Avda. Euskadi.
- Cruces-Rontegi de hormigón con alma de chapa de Ø 600 mm, cuyo trazado discurre principalmente en paralelo por la autopista desde el depósito de Cruces hasta los de Rontegi.

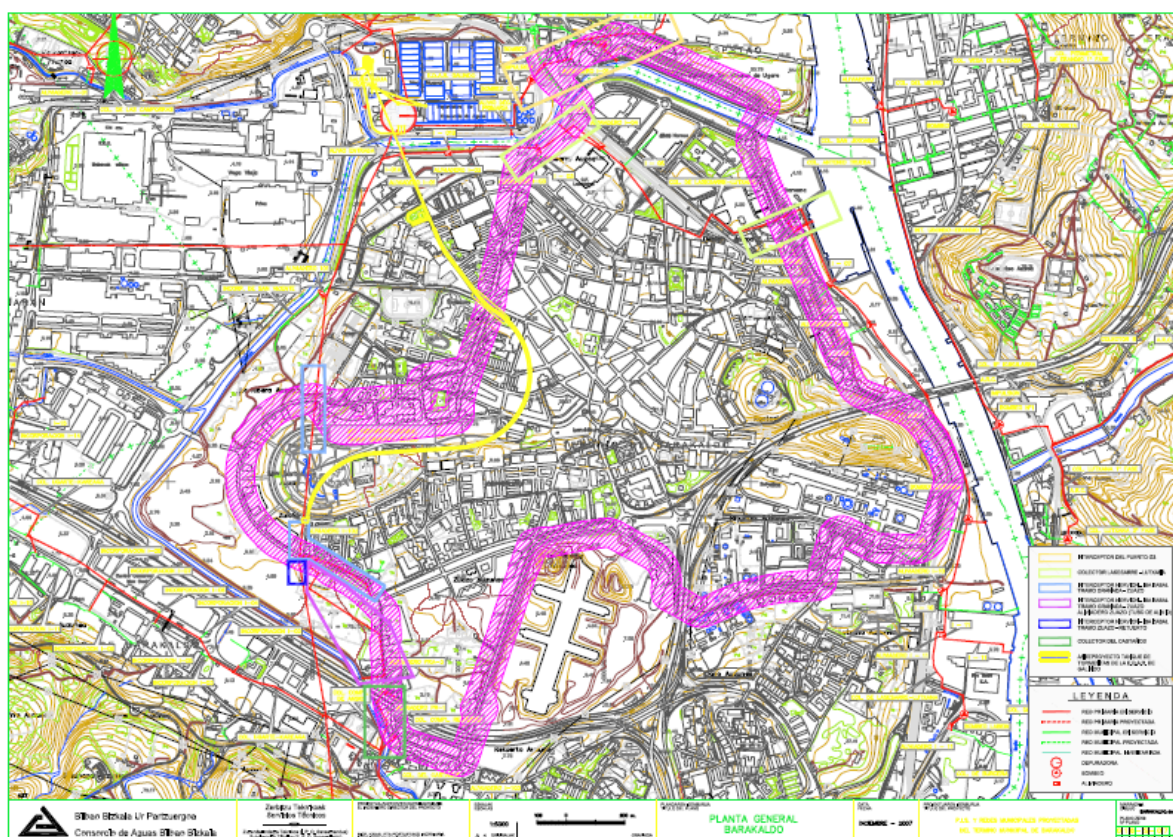
Por otro lado, de acuerdo al Plan Integral de Saneamiento entregado por el organismo y representado en la imagen que se muestra a continuación, se observa que se producen afecciones en las siguientes instalaciones de Red Primaria de Saneamiento:

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

- Interceptor del Puerto G3
- Colector Lasesarre-Lutxana
- Interceptor Nervión – Ibaizabal. Tramo Granada – Zuazo
- Interceptor Nervión – Ibaizabal. Tramo Granada – Zuazo. Aliviadero Zuazo (Tubo de alivio)
- Interceptor Nervión – Ibaizabal. Tramo Zuazo – Retuerto
- Colector del Castaños

Además, en el área considerada el Consorcio de Aguas está redactando actualmente el Proyecto del Tanque de Tormentas de la E.D.A.R. de Galindo, del que se el organismo nos ha facilitado los planos de Anteproyecto.

Puesto que el área de actuación del futuro Tranvía de Barakaldo produce numerosas afecciones sobre la Red Primaria de Saneamiento, pudiendo interferir con instalaciones fundamentales para el correcto funcionamiento de la infraestructura de saneamiento, por orden expresa del Consorcio de Aguas, será necesaria que cualquier modificación en su red debe ser aprobada por el equipo técnico de la empresa.



2.3. COMPAÑÍA DE SUMINISTRO ELECTRICO

2.3.1. Iberdrola S.A.

La empresa nos remite al servicio de reprografía de Inkolan donde podremos obtener la documentación necesaria para la correcta realización de los trabajos.

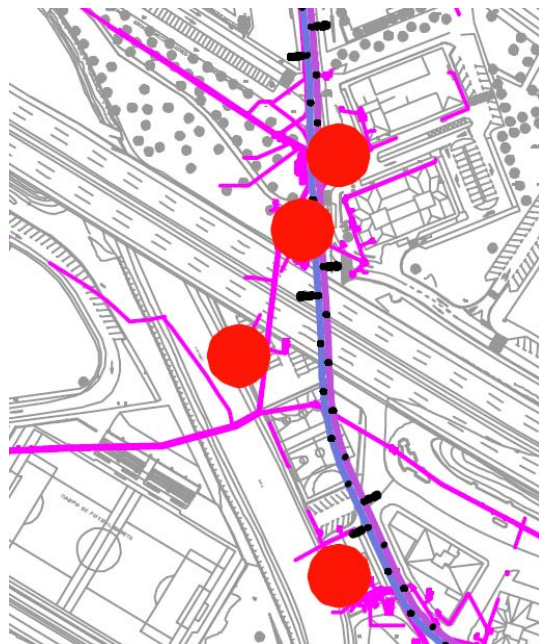
Tras recibir los datos aportados por la compañía se procede a detallar que:

Las redes se distinguen por un trazo continuo (línea AT), discontinuo (línea MT) y trazo punto (línea BT) en función de la potencia suministrada. Se distinguen entre líneas de 132kV, 220 kV y 400 kV de alta tensión, 30 kV y 13.2 kV de media tensión y 230V y 400V de baja tensión.

La información relacionada con las afecciones en la Red de Iberdrola se representa en los planos a partir de la documentación suministrada por la empresa de reprografía de Inkolan. De esta forma, la exactitud y detalle con que se diseñan las reposiciones de los servicios ha dependido del grado de definición que tiene el servicio en la información obtenida. En el caso de esta compañía, hemos podido apreciar, tras realizar una visita a campo, que sería necesario un estudio más exhaustivo de la zona, puesto que existen algunas diferencias entre la documentación recibida y los datos recogidos.

El diseño de las reposiciones se ha realizado en función de los datos recogidos en campo, obviando en algunos casos ciertas afecciones reflejadas en los planos como “posible afección” debido a su dudosa ubicación en la zona de intervención de la plataforma del tranvía.

Cabría destacar como una de las principales afecciones de esta compañía el cruzamiento existente entre los apoyos 3 y 4 de la línea Rio Castaños con el trazado del tranvía en el p.k.5+600



También sería interesante resaltar, la afección SA 2018, correspondiente al desplazamiento del CT Ansio-Ibarreta, del que no se dispone mucha información, y para el que sería interesante la elaboración de un estudio más profundo de la zona.

2.3.2. Red Eléctrica Española

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse en las instalaciones de Red Eléctrica Española por el trazado del tranvía, se llega a la conclusión de que, considerando la situación actual, podría existir una afección importante en el cruzamiento que se encuentra entre los apoyos T2 y T3 de la Derivación a la Acería Compacta de Bizkaia de la L.E. 220 kV,

A lo largo de todo el Estudio Informativo, el marco urbanístico que se ha tomado como referencia a la hora de definir las actuaciones, está basado tanto en el planeamiento vigente como en las propuestas de revisión del mismo. Por consiguiente, en el apartado de Servicios Afectados, se continuará con el mismo criterio.

La afección a la que se hace referencia, se encontraría ubicada en el p.k. 8+642, zona en la cual está previsto el Planeamiento Urbanístico contemplado en la “Modificación del PGOU en la zona Norte Industrial, en el área de reparto Vega Nervión y Galindo”. Por tanto, en este apartado del Estudio Informativo, cualquier afección relativa a esta zona no será considerada, entendiendo que sería el propio Ayuntamiento el responsable de la reposición de la misma.

2.4. COMPAÑÍA DE SUMINISTRO DE GAS

2.4.1. Enagas

Tras conversaciones con técnicos de la empresa, no se encuentran redes de dicha compañía en la zona.

La correspondencia mantenida con Enagas acerca las posibles afecciones ocasionadas por el tranvía queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

2.4.2. Naturgas Energía.

La empresa nos remite al servicio de reprografía de Inkolan donde podremos obtener la documentación necesaria para la correcta realización de los trabajos.

Tras obtener la información del trazado se establecen una serie de condicionantes técnicos en la red. Entre ellas se encuentra el modo de actuar siguiendo las indicaciones del inspector de la compañía, la profundidad a la que se encuentra la red dependiendo de la superficie en la que este construida (bajo acera, en cruce...), el tipo de canalización a reponer (Acero, Polietileno) o el tipo de gas a transportar (BP, MPA, MPB...).

Se marca el modo de excavación así como los medios empleados para la misma. Y se concluye con las responsabilidades a la hora de ejecutar cualquier acción.

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de Naturgas Energía por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de conducción de gas.

2.4.3. Gas Natural.

Según se afirma telefónicamente, la red de Gas Natural más cercana existente en la zona da servicio a la localidad de Santurtzi por lo que en ningún caso se ve afectado por las obras del tranvía.

2.5. COMUNICACIONES

2.5.1. Telefónica

Según se comunica desde Telefónica, la canalización de tipo de prisma varía de profundidad dependiendo de si se encuentra bajo acera (0.45 m.) o bajo calzada (0.60m.) en caso de estar soterrada. Si la red es aérea, se emplean postes de 8 metros por lo que los cables se encuentran a una altura aproximada de 6 metros.

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de Telefónica por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de conducción de telefonía.

2.5.2. Correos y Telégrafos S.A.

La empresa citada afirma telefónicamente que no existe servicio alguno que podría verse afectado por la nueva infraestructura.

2.5.3. Euskaltel

La empresa nos remite al servicio de reprografía de Inkolan donde podremos obtener la documentación necesaria para la correcta realización de los trabajos.

Tras obtener la información del trazado se establecen una serie de condicionantes técnicos en la red. Entre ellas se encuentra el modo de actuar siguiendo las indicaciones del inspector de la compañía, la profundidad a la que se encuentra la red dependiendo de la superficie en la que esté construida, etc.

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de Euskaltel por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de conducción de telefonía.

2.5.4. Vodafone

La empresa citada afirma que no existe servicio alguno que podría verse afectado por la nueva infraestructura.

La correspondencia mantenida con Vodafone acerca las posibles afecciones ocasionadas por el tranvía queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

2.6. OTROS

2.6.1. Envac (Empresa de recogida y transporte de residuos urbanos)

La empresa nos remite al servicio de reprografía de Inkolan donde podremos obtener la documentación necesaria para la correcta realización de los trabajos.

La empresa aporta la siguiente documentación:

- La red está formada por una tubería de 498 mm de diámetro interior y un espesor que varía entre 5 y 22 mm de espesor.

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

- La tubería discurre a una profundidad fondo de tubo que oscila entre 2 y 3 metros.
- Realización del conexionado eléctrico neumático de la central con todos los elementos de la red: se coloca junto a la tubería una serie de tubos corrugados (entre 2 y 10) por donde discurre un cable eléctrico (corriente alterna 48V) y otro neumático.

Se considera como afección, únicamente las redes de ENVAC correspondientes a las “redes ejecutadas no funcionando” y a las “redes funcionando”. Todas aquellas “redes proyectadas” no se han tenido en cuenta para la elaboración y valoración de las reposiciones de servicios afectados.

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de ENVAC por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de conducción de basuras.

2.6.2. BT España

La empresa citada afirma que no existe servicio alguno que podría verse afectado por la nueva infraestructura.

La correspondencia mantenida con BT España acerca las posibles afecciones ocasionadas por el tranvía queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

2.7. CUADRO RESUMEN

En la información recibida por los distintos organismos anteriormente citados, en algunos casos la escala de definición resulta bastante reducida, lo que hace que en ocasiones la ubicación de los servicios sea orientativa.

AYUNTAMIENTOS				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
Ayto Barakaldo	Área de Infraestructuras Municipales	Herriko Plaza,1	48901	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado

COMPAÑÍAS DE SUMINISTRO DE AGUAS				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia	Dirección de Servicios Técnicos	San Vicente 8 Edif. Albia I- planta 1ª	48901	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

COMPAÑÍAS DE SUMINISTRO ELECTRICO				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
Iberdrola	Extension Red Bizkaia	Avda. S. Adrián, 48	48003	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado
REE	Dpto. Mto Líneas	Pº Conde de los Gaitanes 177	28109	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado. No se consideran debido al Planeamiento Urbanístico previsto en la zona

COMPAÑÍAS DE SUMINISTRO DE GAS				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
Enagas	CT Vitoria	Arriandi 28 A	48215	No afecta a sus instalaciones
Naturgas Energía	Dto Mantenimiento Área de Bizkaia	Plaza Pío Baroja 3 Pta2	48001	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado
Gas Natural	Dto explotación y S.S. T.T.	Barratxi 20	01013	No afecta a sus instalaciones
Repsol YPF	DtoTécnico Comercial	Avda Montevideo, 50	48013	No afecta a sus instalaciones

COMPAÑÍAS DE COMUNICACIONES				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
Telefónica	Mto Pta Exterior Bizkaia	Tellerille, 3, Pta 1	48004	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado
Euskaltel	Planif. Y Proyecto de Red de Euskaltel	Parque Tecnológico 809	48001	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado
Vodafone	Red Vodafone Zona Norte	Parque Tecnológico 205	48170	No afecta a sus instalaciones
BT España	Neetwork Engineering	Isabel Colbrand, 8 Pta Baja	28050	No afecta a sus instalaciones

OTROS				
ORGANISMOS EMPRESA	SECCION DEPARTAMENTO	DIRECCION	CODIGO POSTAL	OBSERVACIONES
ENVAC	Dto Proyectos	San Vicente 8 Edif. Albia II- planta 1C	48901	Existen instalaciones que se ven afectadas por el trazado

3. REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS TRAZADO DEFINITIVO

Se describen a continuación los servicios afectados y el tipo de afección, diferenciando entre los servicios municipales y el resto de servicios.

En los planos presentes en el punto 11 del Documento de Planos se encuentran los detalles de cada una de las instalaciones afectadas y el modo en que está previsto reponer cada uno de los servicios afectados. Se presentan en color los servicios existentes en su estado actual, resaltando con otro color/trama las reposiciones de cada servicio.

Con el objetivo de facilitar la lectura del presente Anejo, las reposiciones han sido agrupadas de acuerdo a los distintos tipos de Servicios Afectados.

Para una mejor identificación, en el presente anejo se han denominado los servicios existentes utilizando la codificación siguiente:

- SA 1nnn - Naturgas
- SA 2nnn - Iberdrola
- SA 3nnn - Euskaltel
- SA 4nnn - Telefónica
- SA 5nnn – Consorcio de Aguas.
- SA 6nnn – Ayuntamiento Abastecimiento.
- SA 7nnn – Ayuntamiento Saneamiento
- SA 8nnn – Envac

Los planos de servicios afectados, en los que se superpone la plataforma del Tranvía sobre el inventario de servicios, definen las redes interceptadas.

Líneas que cruzan la plataforma transversalmente

Conservan su situación en planta, reponiéndose, caso de ser necesario, a mayor profundidad cuando quedan dentro de la caja a excavar. En aquellos casos en los que la canalización no se ve afectada por la excavación, pero las sobrecargas generadas por el tranvía son superiores a las admisibles, se procederá a su refuerzo. Únicamente se desplazan aquellas arquetas/pozos que quedan dentro de la plataforma, a fin de evitar que los trabajos de reparación o mantenimiento de los servicios afecten a la explotación de la línea.

Líneas situadas longitudinalmente bajo la plataforma

En líneas generales, las redes que discurren longitudinalmente bajo la plataforma se desvían fuera de la misma. La excepción la constituyen las redes de saneamiento de diámetros grandes y ovoides, que se mantienen bajo la plataforma debido a que su

estado es satisfactorio y tienen suficiente recubrimiento (profundidad) como para soportar las cargas del tranvía.

Elementos anexos a la plataforma

Del mismo modo, es necesario proceder al desvío de las redes de servicios afectados por la implantación de locales técnicos (arquetas de tiro, bloques técnicos, locales para señalización ferroviaria y subestaciones). El criterio de evitar excesivas afecciones a redes se ha tenido en cuenta para la definición de la ubicación exacta de estos locales.

3.1. NATURGAS

Se ofrece a continuación un listado de las interferencias que origina la implantación de la traza del tranvía a la red de distribución de Gas Natural de propiedad de la compañía Naturgas en todo el recorrido del tranvía.

Las afecciones encontradas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.1 del Documento de Planos de este Proyecto. Del mismo modo, encontramos señalizadas en dicho apartado, las reposiciones referentes a cada una de las afecciones aquí enumeradas.

En el encuentro con los técnicos de Naturgas, han resaltado particular importancia a la red de distribución de tubo de acero de 10” que afecta en los P.K. señalados en los planos.

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 1001	0+983	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1002	1+130	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1003	2+945	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1004	2+958 – 3+150	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1005	3+015	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1006	3+053	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1007	3+080	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1008	3+143	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1009	3+147	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1010	3+670	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1011	4+330 - 4+868	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1012	4+732	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 1013	4+937	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1014	4+938	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1015	5+084	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1016	5+084 - 5+116	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1017	5+118	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1018	5+118 - 5+345	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1019	5+330	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1020	5+342	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1021	5+450	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1022	5+505 - 5+545	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1023	5+545	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1024	5+545 - 5+660	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1025	6+205	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1026	6+205	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1027	6+388 - 6+430	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1028	6+558	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1029	6+590	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1030	6+655	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1031	6+674	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1032	6+870	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1033	6+870	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1034	6+950	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1035	6+950	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1036	6+950 - 6+970	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1037	7+053	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1038	7+075	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1039	7+095	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1040	7+102 - 7+358	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1041	7+390 - 7+475	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1042	7+475	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 1043	7+525	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1044	7+550	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1045	7+570	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1046	7+590	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1047	7+610	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1048	7+630	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1049	7+090	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1050	7+152	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1051	7+152 - 7+180	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1052	7+222	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1053	7+307	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1054	7+317	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1055	7+335	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1056	7+376	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1057	7+376 - 7+393	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1058	7+393	NATURGAS	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1059	7+405	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1060	7+435	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1061	7+672	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1062	7+745	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1063	7+900	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 1064	7+826 - 7+856	NATURGAS	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1065	7+856	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 1066	8+276	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1067	8+288	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1068	8+310	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1069	8+323	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1070	8+330	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1071	8+670	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 1072	8+670	NATURGAS	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

3.2. IBERDROLA

A continuación se resumen todas las afecciones a la red de Iberdrola causadas por la plataforma del tranvía.

Las afecciones encontradas y reposiciones propuestas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.2 del Documento de Planos de este Proyecto

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 2001	0+307 - 0+460	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2001	0+968 - 1+005	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2002	1+021 - 1+033	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2003	1+050	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2004	1+070	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2005	1+310 - 1+365	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2006	2+960	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2007	2+984	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2008	3+070	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2009	3+085	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2010	3+095 - 3+135	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2011	3+135	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2012	3+139	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2013	3+610 - 3+690	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2014	3+690	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 2015	3+930 - 4+260	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2016	4+275 - 4+315	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2017	4+335	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2018	4+335 - 4+350	IBERDROLA	DESPLAZAMIENTO CT	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2019	4+350 - 4+710	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2020	4+350 - 4+545	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2021	4+350 - 4+440	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2022	4+440 - 4+710	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2023	4+800 - 4+875	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2024	4+800 - 4+875	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2025	4+870	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2026	4+960 - 4+982	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2027	5+060	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2028	5+135	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2029	5+155	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2030	5+155 - 5+172	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2031	5+325	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2032	5+335 - 5+375	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2033	5+375	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 2034	5+440	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2035	5+520	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2036	5+400 - 5+555	IBERDROLA	SOTERRAMIENTO	AEREA	AMBOS
SA 2037	5+555- 5+570	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2038	5+573 - 5+708	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2039	5+573 - 5+709	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2040	5+589 - 5+709	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2041	5+674 - 5+806	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2042	6+176	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2043	6+473	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2044	6+812 - 6+822	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2045	6+822	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2046	6+822 - 6+850	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2047	6+981	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2048	7+106	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2049	7+115	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2050	7+095 - 7+123	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2051	7+217	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2052	7+300	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

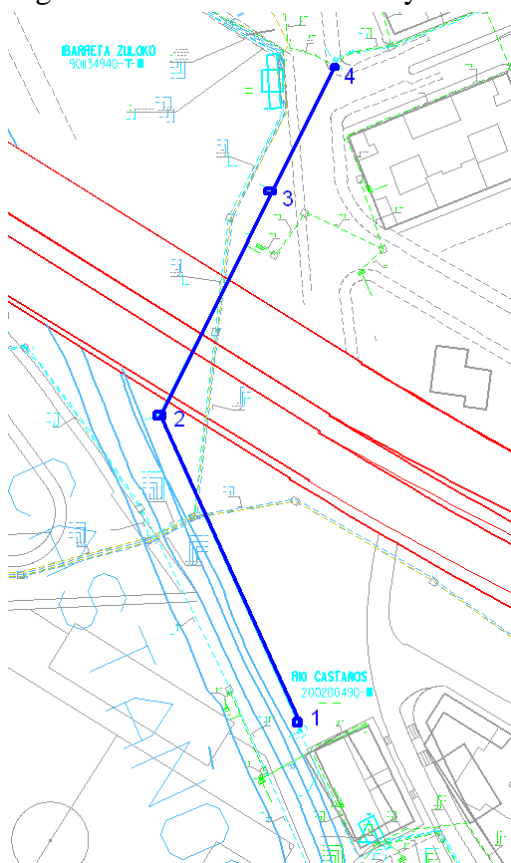
AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 2053	7+382	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2054	7+408	IBERDROLA	SOTERRAMIENTO	AEREA	EXTERIOR
SA 2055	7+423	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2056	7+600	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2057	7+600	IBERDROLA	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2058	7+196	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2059	7+549	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2060	7+625	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2061	7+644	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2062	7+679	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2063	7+771 - 7+900	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 2064	7+839 - 7+866	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2065	7+877	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2066	7+877 - 7+891	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2067	7+954	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2068	7+976		TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2069	7+976 - 8+041	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2070	7+976 - 8+041	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2071	7+976 - 8+041	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 2072	8+166 - 8+217	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 2073	8+236	IBERDROLA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 2074	8+400 - 8+553	IBERDROLA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

Existen unas distancias mínimas de seguridad que deben guardarse entre líneas eléctricas y elementos físicos existentes a lo largo de su trazado, con objeto de evitar contactos accidentales, se contemplan en el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión

Tal y como se describe en el apartado anterior, una de las principales afecciones de esta compañía es el cruzamiento existente entre los apoyos 3 y 4 de la línea Rio Castaños con el trazado del tranvía en el p.k.5+600, ya que no cumple las distancias mínimas de seguridad entre la línea de AT y la catenaria.



Tras conversaciones con la entidad, se llega a la conclusión de que la reposición más adecuada para dicha afección, es el soterramiento de la línea de AT en este tramo.

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

Puesto que el apoyo 3 está muy cerca de la autopista A8, no existe la posibilidad de modificarlo, concluyendo que la solución más acertada sería el soterramiento de los 3 vanos.

Puesto que la reposición de la afección será ejecutada por la propia compañía, en la valoración de la partida sólo se incluye el cable subterráneo, empalmes, proyecto eléctrico oficial y descargos en la red. La parte correspondiente a obra civil necesaria, los permisos y licencia queda excluida del presupuesto a falta de ser definida por la entidad

La correspondencia mantenida con Iberdrola acerca de esta afección queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

3.3. EUSKALTEL

Se ofrece a continuación una descripción de las interferencias que origina la implantación de la traza del tranvía a la compañía de telecomunicaciones Euskaltel en el tramo comprendido.

Las afecciones encontradas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.3 del Documento Planos de este Proyecto. De igual manera, las reposiciones planteadas para cada uno de los servicios afectados de Euskaltel, quedará reflejada en dicho capítulo.

Según requerimientos de la Compañía las reposiciones de las líneas principales se preverán con 4 tubos de Polietileno de Ø125mm. Las acometidas a los edificios con 2 tubos de Ø110 mm.

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 3001	0+900 - 0+962	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3002	1+130	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3003	2+980 - 3+155	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3004	3+010	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3005	3+052	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3006	3+052	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3007	3+058 - 3+155	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3008	3+078	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3009	3+105	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3010	3+670	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 3011	3+845	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3012	3+845 - 3+938	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3013	4+000 - 4+290	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3014	4+032	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3015	4+168	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3016	3+350	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3017	4+320 - 4+875	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3018	5+090	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3019	5+090	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3020	5+090 - 5+115	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3021	5+130	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3022	5+130 - 5+345	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3023	5+150	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3024	5+150	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3025	5+225	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3026	5+235	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3027	5+286	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3028	5+330	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3029	5+345	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3030	5+445 - 5+545	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3031	5+475	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3032	5+530	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3033	5+660	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3034	5+660	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3035	5+705 - 5+820	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3036	5+745	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3037	5+820	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3038	5+870	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3039	6+190	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3040	6+360	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3041	6+395 - 6+440	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3042	6+685	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3043	6+845 - 6+875	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3044	6+906	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3045	7+000	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3046	7+000 - 7+078	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

ANEJO Nº 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 3047	7+035	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3048	7+078	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3049	7+152	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3050	7+152	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3051	7+152 - 7+185	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3052	7+225	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3053	7+265	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3054	7+310	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3055	7+316	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3056	7+355	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3057	7+375	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3058	7+378 - 7+390	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3059	7+405	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3060	7+420	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3061	7+422	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3062	7+434	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3063	7+038 - 7+045	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3064	7+045	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3065	7+045	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3066	7+045 - 7+200	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3067	7+108	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3068	7+190	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3069	7+200	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3070	7+200 - 7+352	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3071	7+239	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3072	7+288	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3073	7+325	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3074	7+355	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3075	7+498	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3076	7+552	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3077	7+630	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3078	7+670	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3079	7+748	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3080	7+682	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3081	7+880	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3082	7+900	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 3083	7+875	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 3084	8+000	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3085	8+125 - 8+150	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 3086	8+275	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3087	8+288	EUSKALTEL	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 3088	8+418 - 8+440	EUSKALTEL	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS

3.4. TELEFONICA

Los servicios afectados de las líneas telefónicas y de telecomunicaciones pertenecen a la compañía Telefónica.

Las afecciones encontradas y reposiciones planteadas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.4 del Documento Planos de este Proyecto

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 4001	1+128	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4002	1+305	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4003	2+950	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4004	2+958	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4005	2+975 - 3+075	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4006	3+075	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4007	3+087 - 3+100	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4008	3+242	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4009	3+690	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4010	3+850	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4011	3+876 - 4+281	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4012	4+040	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4013	4+320 - 4+370	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4014	4+340 - 4+370	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4015	4+370 - 4+778	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4016	4+345	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4017	4+850 - 4+860	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 4018	4+860	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4019	5+060 - 5+090	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4020	5+090	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4021	5+130	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4022	5+130 - 5+275	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4023	5+260 - 5+282	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4024	5+230	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4025	5+285	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4026	5+375	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4027	5+440	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4028	5+490	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4029	5+500	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4030	5+670	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4031	5+820	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4032	5+865	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4033	6+160	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4034	6+810 - 6+855	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4035	6+890	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4036	6+975	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4037	6+975 - 7+032	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4038	7+032	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4039	7+130 - 7+145	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4040	7+145	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4041	7+210	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4042	7+315 - 7+362	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4043	7+360	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4044	7+360	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4045	7+360	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4046	7+380	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 4047	6+925	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4048	6+940 - 7+010	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4049	7+010 - 7+055	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4050	7+175 - 7+190	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4051	7+190	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 4052	7+190	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4053	7+190	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4054	7+190	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4055	7+625	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4056	7+635	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4057	7+655	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4058	7+900	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4059	8+045	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4060	8+055	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4061	8+065 - 8+085	TELEFONICA	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4062	8+088	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 4063	8+205	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4064	8+290	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 4065	8+325	TELEFONICA	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

3.5. CONSORCIO DE AGUAS

A continuación se resumen todas las afecciones a la red de Abastecimiento y Saneamiento del Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia, causadas por la plataforma del tranvía, sobre las que se ha previsto una reposición. Siempre que se haya establecido la necesidad de reponer una tubería siempre es del mismo diámetro de la tubería que se repone.

En el capítulo 11.1.1.5 del Documento Planos de este Proyecto se muestran tanto las afecciones detectadas, como las reposiciones planteadas para cada tipo de afección.

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 5001	4+000 - 4+333	CONSORCIO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 5002	4+466 - 4+518	CONSORCIO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 5003	5+330 - 5+395	CONSORCIO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 5004	5+518	CONSORCIO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

Además del listado de afecciones indicado en la tabla anterior, existen una serie de interferencias entre el posible trazado del tranvía y la red del Consorcio de Aguas de Bizkaia, de las que no puede considerarse una reposición de las mismas como “solución constructiva” debido a la falta de datos necesarios.

Éste es el caso de las zonas en las que la plataforma del tranvía de Barakaldo discurre por una zona limítrofe con un aliviadero del Consorcio de Aguas, reflejado en los planos en la afección SA 5004.

Tras conversaciones con el organismo, es el propio Consorcio el que comunica que el trazado no es viable en estas zonas, considerando incompatibles las labores de explotación y mantenimiento de sus instalaciones con la plataforma del tranvía. Y sugiriendo por tanto la necesidad de un estudio más exhaustivo de la zona. Como solución se plantea como mínimo la colocación de un refuerzo de hormigón, en la zona del aliviadero.

La correspondencia mantenida con el Consorcio de Aguas de Bizkaia acerca de esta afección queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

3.6. AYUNTAMIENTO ABASTECIMIENTO

Los servicios afectados de abastecimiento pertenecen al Ayuntamiento de Barakaldo.

Se ofrece a continuación un resumen y una descripción de las interferencias que origina la implantación de la traza del tranvía a lo largo del tramo comprendido.

Tanto las afecciones encontradas como las reposiciones sugeridas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.6 del Documento Planos de este Proyecto

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6001	1+045 - 1+281	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6002	1+132	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6003	1+304	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6004	2+944	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6005	2+960	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6006	2+960 - 3+155	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6007	3+100 - 3+120	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6008	3+145	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6009	3+149	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6010	3+145	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6011	3+610	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6012	3+710	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6013	3+712	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6014	3+815	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6015	3+865 - 4+050	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6016	4+090	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6017	4+305	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6018	4+310	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6019	4+318	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6020	4+330	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6021	4+335 - 4+870	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6022	4+890	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6023	4+958 - 5+110	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6024	5+115	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6025	5+115	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6026	5+220	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6027	5+220	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6028	5+220	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6029	5+275	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6030	5+275	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6031	5+345 - 5+370	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6032	5+345 - 5+455	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6033	5+450 - 5+540	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6034	5+655	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6035	5+655	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6036	5+717	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6037	5+730	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6038	5+745 - 5+780	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6039	5+812	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6040	6+060 - 6+165	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6041	6+230	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6042	6+230	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6043	6+320	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6044	6+320	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6045	6+390 - 6+430	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6046	6+530	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6047	6+530	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6048	6+600	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6049	6+680	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6050	6+680	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6051	6+860	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6052	6+865	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6053	6+925	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6054	6+935	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6055	7+035	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6056	7+046	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6057	7+046	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6058	7+225	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6059	7+225	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6060	7+264	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6061	7+308	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6062	7+315	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6063	7+322	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6064	7+360 - 7+368	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6065	7+370	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6066	7+379	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6067	7+470	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6068	7+610	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6069	6+985	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6070	7+040	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6071	7+038	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6072	7+040	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6073	7+048	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6074	7+030 - 7+100	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6075	7+190	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6076	7+212	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6077	7+215	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6078	7+217	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6079	7+358	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6080	7+360 - 7+475	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6081	7+480	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6082	7+530	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6083	7+615	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6084	7+676	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6085	7+676	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6086	7+780	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6087	7+835 - 7+850	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6088	7+815	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6089	7+815	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6090	7+900	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 6091	7+845 - 7+990	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6092	7+885 - 7+905	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6093	8+000 - 8+052	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6094	7+985 - 8+060	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6095	8+230	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6096	8+230	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 6097	8+235	ABASTECIMIENTO AYTO	ARQUETA	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6098	8+235 - 8+255	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 6099	8+420 - 8+620	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6100	8+682	ABASTECIMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

3.7. AYUNTAMIENTO SANEAMIENTO

Los servicios afectados de saneamiento pertenecen al Ayuntamiento de Barakaldo.

Se ofrece a continuación un resumen y una descripción de las interferencias que origina la implantación de la traza del tranvía a lo largo del tramo comprendido.

Las afecciones encontradas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.7 del Documento Planos de este Proyecto. Las reposiciones relacionadas con cada una de las afecciones detectadas, se localizan de igual manera en el capítulo 11.1.1.7 de dicho Documento de Planos

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 7001	1+031	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7002	1+036	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7003	1+038	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7004	1+038 - 1+087	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7005	1+038 - 1+102	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7006	1+142	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7007	1+150 - 1+282	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7008	1+248	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7009	1+281	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7010	1+281	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7011	1+302	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 7012	1+330	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7013	2+945	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7014	2+956	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7015	2+956 - 3+130	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7016	2+956 - 3+140	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7017	3+711	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7018	3+718	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7019	3+730	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7020	3+756 - 3+821	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7021	3+810	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7022	3+860	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7023	3+930	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7024	4+110	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7025	4+250	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7026	4+322 - 4+735	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7027	4+490 - 4+710	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7028	4+738	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7029	4+750 - 4+870	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7030	4+890	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 7031	4+925	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7032	4+955	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7033	5+155 - 5+270	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7034	5+160 - 5+250	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7035	5+280	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7036	5+275 - 5+315	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7037	5+315	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7038	5+340 - 5+390	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7039	5+520	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7040	5+530 - 5+640	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7041	5+848	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7042	5+868	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7043	5+884	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7044	5+905 - 6+090	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7045	6+100	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7046	6+115	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7047	6+105 - 6+590	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7048	6+145	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7049	6+120- 6+180	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 7050	6+385 - 6+430	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7051	6+600	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7052	6+870	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7053	6+920	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7054	6+945	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7055	6+965	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7056	6+970	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7057	6+965 - 6+985	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7058	7+087	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7059	7+098 - 7+140	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7060	7+120	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7061	7+154	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7062	7+390 - 7+432	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7063	7+550 - 7+585	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7064	6+930	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7065	6+990	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7066	6+995 - 7+025	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7067	7+045	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7068	7+200	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 7069	7+240	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7070	7+360	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7071	7+475	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7072	7+530 - 7+580	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7073	7+800	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7074	7+872	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7075	7+972 - 7+990	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	EXTERIOR
SA 7076	8+040 - 8+066	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	INTERIOR
SA 7077	8+092 - 8+260	SANEAMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS
SA 7078	8+262	SANEAMIENTO AYTO	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA	AMBOS

3.8. ENVAC

Tras analizar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de ENVAC por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existen varios puntos que podrían necesitar modificaciones en el trazado de conducción de basuras.

A continuación se resumen todas las afecciones a las “redes funcionando” y “ejecutadas no funcionando” de ENVAC causadas por la plataforma del tranvía.

Las afecciones detectadas junto con las reposiciones planteadas están señalizadas en el capítulo 11.1.1.8 del Documento Planos de este Proyecto

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 8001	2+975 - 3+010	ENVAC	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA-SUELO	EXTERIOR
SA 8002	3+005	ENVAC	TRANSVERSAL	SUBTERRANEA-SUELO	AMBOS

ANEJO N° 13. SERVICIOS AFECTADOS

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 8003	3+028	ENVAC	CONTENEDOR	SUELO	EXTERIOR
SA 8004	3+070	ENVAC	CONTENEDORES	SUELO	EXTERIOR
SA 8005	3+095 - 3+134	ENVAC	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA-SUELO	EXTERIOR
SA 8006	7+915 - 7+928	ENVAC	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA-SUELO	INTERIOR
SA 8007	7+965 - 7+990	ENVAC	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA-SUELO	INTERIOR
SA 8008	8+052	ENVAC	CONTENEDOR	SUELO	EXTERIOR
SA 8009	8+074	ENVAC	CONTENEDOR	SUELO	EXTERIOR

3.9. RED ELECTRICA DE ESPAÑA

Tras analizar la documentación recibida por el Departamento de Mantenimiento de Líneas y detectar las posibles afecciones que pueden crearse a la red de REE por el trazado del tranvía se llega a la conclusión de que existe una afección importante en la Línea 220KV ACERALIA COMPAC-T ACERALIA COMPAC1 y en la Línea 220KV ACERALIA COMPAC-T ACERALIA COMPAC2

Tal y como se indica en el apartado anterior, la afección a la que se hace referencia, se encontraría ubicada en una zona en la cual está previsto el Planeamiento Urbanístico contemplado en la “Modificación del PGOU en la zona Norte Industrial, en el área de reparto Vega Nervión y Galindo”. Por tanto, en este apartado del Estudio Informativo, cualquier afección relativa a esta zona no será considerada, entendiendo que sería el propio Ayuntamiento el responsable de la reposición de la misma.

En el supuesto caso de ser la UTE INECO-BZK la encargada de plantear dicha reposición, se propone, tras conversaciones con el Servicio de Mantenimiento encargado de la línea, que una posible reposición a esta afección, sería el recrecido de los apoyos T2 y T3, lo que supondría al menos unos 180.000€ no incluidos en el presupuesto relacionado con el presente Estudio.

La correspondencia mantenida con REE acerca de esta afección queda reflejada en el apéndice adjunto al final de este anejo.

4. REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS TRAZADO PROVISIONAL

Se ofrece a continuación un resumen y una descripción de las interferencias que origina la implantación de la traza del tranvía a lo largo del tramo provisional.

Los servicios afectados de este tramo influyen únicamente a la red de abastecimiento perteneciente al Ayuntamiento de Barakaldo.

Las afecciones detectadas junto con las reposiciones planteadas están señalizadas en el capítulo 11.1.2.6 del Documento Planos de este Proyecto

AFECCION	P.K.	SERVICIO	TIPO AFECCION	DISTRIBUCION	EJES
SA 6001	2+050 - 2+105	ABASTECIMIENTO AYTO	LONGITUDINAL	SUBTERRANEA	AMBOS

**APÉNDICE 1:
CORRESPONDENCIA MANTENIDA CON
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y EMPRESAS
PROPIETARIAS DE SERVICIOS**

CORRESPONDENCIA CON AYTO BARAKALDO



Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Ibon Uriguen Barandalla para: jprieto

02/05/2011 13:04

Historial: Este mensaje se ha respondido y remitido.

Hola Joana,

te adjunto los servicios municipales existentes en el ámbito solicitado.

En caso de necesitar alguna aclaración llámame.

Un saludo,

Ibon Urigüen

Área de Infraestructuras Municipales

Ayuntamiento de Barakaldo

Telf.: 944 789 536 - 608 877 401

Fax.: 944 789 419

De: jprieto@bzkferroviaria.es

Para: iuriguen@barakaldo.org

Fecha: 02/05/2011 09:14

Asunto: Servicios Afectados Tranvia de Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto con usted con el fin de solicitar los planos de instalaciones relacionados con los Servicios afectados del Tranvía de Barakaldo.

Tal y como hablamos por teléfono, estamos pendientes de recibir documentación, y era simplemente para preguntarle cómo iban con la preparación de la documentación solicitada.

Gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29

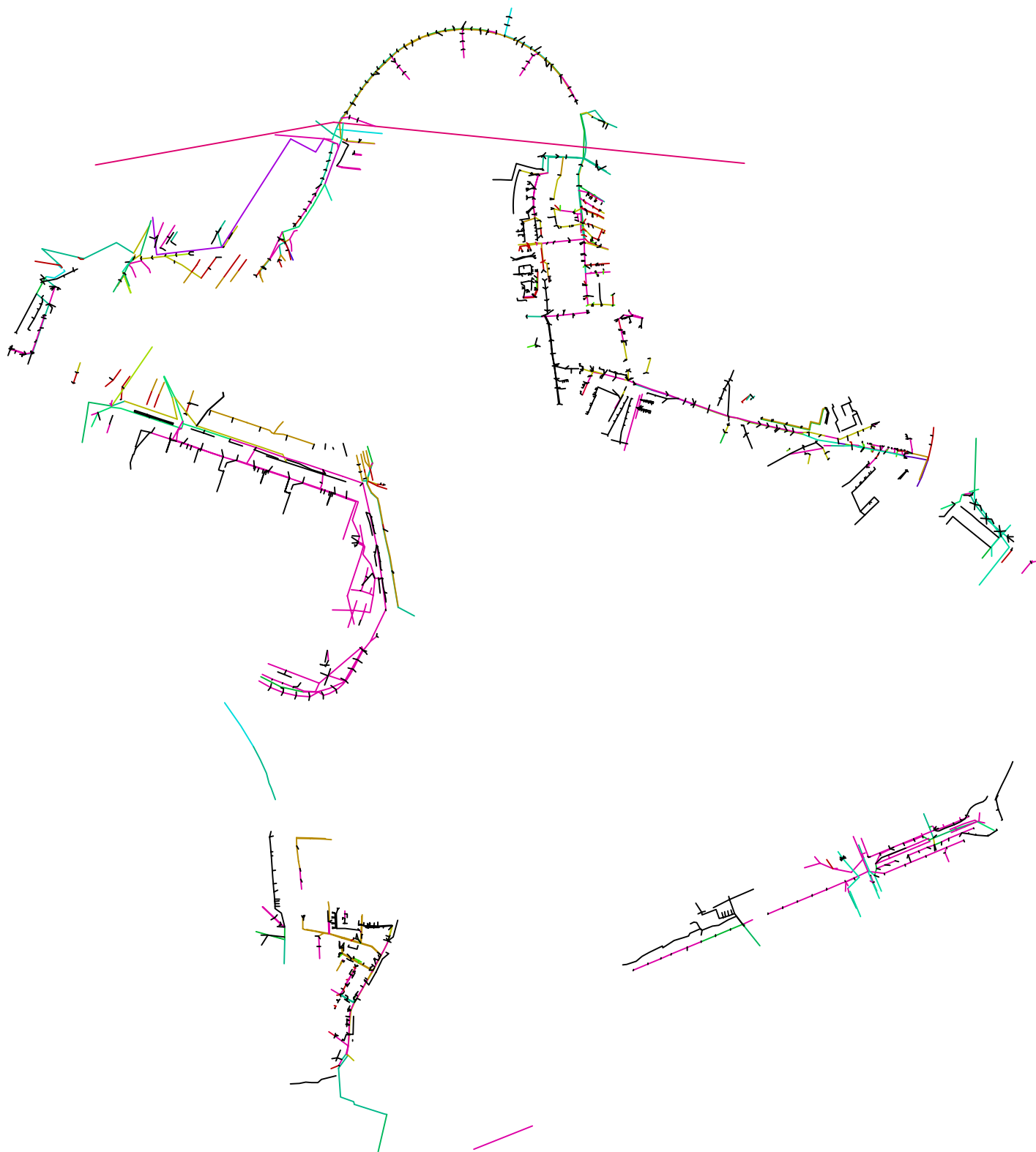


Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.



Servicios Municipales.zip







Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Ibon Uriguen Barandalla para: jprieto

19/05/2011 09:08

Historial: Este mensaje ha sido respondido.

Hola,
no tenemos digitalizada la red de alumbrado.

Un saludo,

Ibon Urigüen

Área de Infraestructuras Municipales
Ayuntamiento de Barakaldo
Telf.: 944 789 536 - 608 877 401
Fax.: 944 789 419

De: jprieto@bzkferroviaria.es
Para: "Ibon Uriguen Barandalla" <iuriguen@barakaldo.org>
Fecha: 18/05/2011 15:39
Asunto: Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Buenas tardes,

En relación a los planos facilitados por ustedes que hacen referencia a los Servicios Afectados del Tranvía de Barakaldo, me pongo en contacto con ustedes con el fin de solicitarles, si es posible, los planos de alumbrado público, correspondientes al trazado del Tranvía, ya que no disponemos de ellos.

Gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

De: "Ibon Uriguen Barandalla" <iuriguen@barakaldo.org>
Para: jprieto@bzkferroviaria.es
Fecha: 02/05/2011 13:04
Asunto: Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Hola Joana,

te adjunto los servicios municipales existentes en el ámbito solicitado.

En caso de necesitar alguna aclaración llámame.

Un saludo,

Ibon Urigüen

Área de Infraestructuras Municipales
Ayuntamiento de Barakaldo
Telf.: 944 789 536 - 608 877 401
Fax.: 944 789 419

De: jprieto@bzkferroviaria.es
Para: iuriguen@barakaldo.org
Fecha: 02/05/2011 09:14
Asunto: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto con usted con el fin de solicitar los planos de instalaciones relacionados con los Servicios afectados del Tranvía de Barakaldo.

Tal y como hablamos por teléfono, estamos pendientes de recibir documentación, y era simplemente para preguntarle cómo iban con la preparación de la documentación solicitada.

Gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF



Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

Ibon Uriguen Barandalla para: jprieto

19/05/2011 09:16

Historial: Este mensaje ha sido respondido.

Las tuberías de abastecimiento, normalmente, suelen ir entre 1 y 1,5 metros de profundidad. En cuanto a las de tuberías de saneamiento, la variedad de profundidades es todavía mayor. Pueden ir desde 1,5 metros hasta los 3, 4 o incluso 5 metros. Como media yo supondría una profundidad de 2,5 metros.

Un saludo,

Ibon Urigüen

Área de Infraestructuras Municipales
Ayuntamiento de Barakaldo
Telf.: 944 789 536 - 608 877 401
Fax.: 944 789 419

De: jprieto@bzkferroviaria.es
Para: "Ibon Uriguen Barandalla" <iuriguen@barakaldo.org>
Fecha: 19/05/2011 09:11
Asunto: Re: Servicios Afectados Tranvía de Barakaldo

De acuerdo, gracias.

Por otro lado, podrías indicarme las profundidades de las canalizaciones de abastecimiento y saneamiento?

Muchas gracias, de nuevo.

Un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.



"Ibon Uriguen Barandalla"
<iuriguen@barakaldo.org>

19/07/2011 12:22

Para jprieto@bzkferroviaria.es

cc

cco

Asunto Re: Servicios Afectado Barakaldo

Historial:

✉ Este mensaje ha sido respondido.

Hola Joana,

perdona por la tardanza,

los servicios municipales que te he enviado son los que tenemos inventariados. Cada vez que finaliza una obra, solicitamos el final de obra, y a continuación lo actualizamos en nuestro inventario. En concreto, del proyecto de la avenida altos hornos, ese proyecto está actualmente en ejecución, por lo que hasta que lo terminen no actualizamos nuestro inventario. Su supone que no diferirá mucho lo proyectado de lo ejecutado.

Un saludo,

Ibon Urigüen

Área de Infraestructuras Municipales
Ayuntamiento de Barakaldo
Telf.: 944 789 536 - 608 877 401
Fax.: 944 789 419

De: jprieto@bzkferroviaria.es

Para: iuriguen@barakaldo.org

Fecha: 21/06/2011 12:57

Asunto: Servicios Afectado Barakaldo

Buenos días,

Tras recibir los planos de los nuevos planeamientos en la zona de Sefanitro y Avda de Altos Hornos, nos surge la duda de si las redes que nos facilitasteis en su día para realizar los servicios afectados están actualizadas

También, nos gustaría saber, si existen planos de cómo quedarían las instalaciones de otros organismos en la zona. De no ser así, y sólo disponer de las redes existentes actualmente, entendemos que no tendría mucho sentido realizar la reposición de las afecciones de las mismas, ya que al urbanizar la zona, estas redes serán modificadas

Esperando su respuesta y agradeciéndole su colaboración,

Reciba un cordial saludo,

CORRESPONDENCIA CON CONSORCIO DE AGUAS

CORRESPONDENCIA CON REE



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

San Vicente, 8
Edificio ALBIA I, planta 4.^a
Teléfono 94 487 31 00
48001 B I L B A O



BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOA
Consortio de Aguas de Bilbao Bizkaia
IRTEERAKO LERROKAPEN
REGISTRO DE SALIDA

Znb. / N°: **5149** Data / Fecha: **20/06/2011 12:03**

Bilbao, 14 de junio de 2011

S/R.:

N/R.:

Ref.: DF/ar

Destinatario

BZK FERROVIARIA, S.L.
Polígono industrial Arriandi, sector Sapu 1
Arriandi B, pabellones 8 y 9
48215 IURRETA
BIZKAIA

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE POSIBLES SERVICIOS AFECTADOS,
"ESTUDIO INFORMATIVO DEL TRANVIA DE BARAKALDO".

Atendiendo a la solicitud de **información** (1) de 13 de abril, sobre el asunto de referencia, les comunicamos lo siguiente:

El Consorcio es responsable de la gestión de las Redes Primarias de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento de su ámbito territorial. Los municipios son responsables de las respectivas redes secundarias o "en baja". Nos limitamos pues a informarle sobre los servicios con competencia del Consorcio.

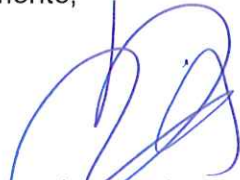
Abastecimiento:

Tras ponernos en contacto con Vds. se nos indicó que de momento era suficiente con la información remitida para el antiguo trazado.
Se adjunta plano de la red primaria de abastecimiento en Barakaldo.

Saneamiento:

Se adjunta nota interna de la Subdirección de Proyectos y Obras de Saneamiento.

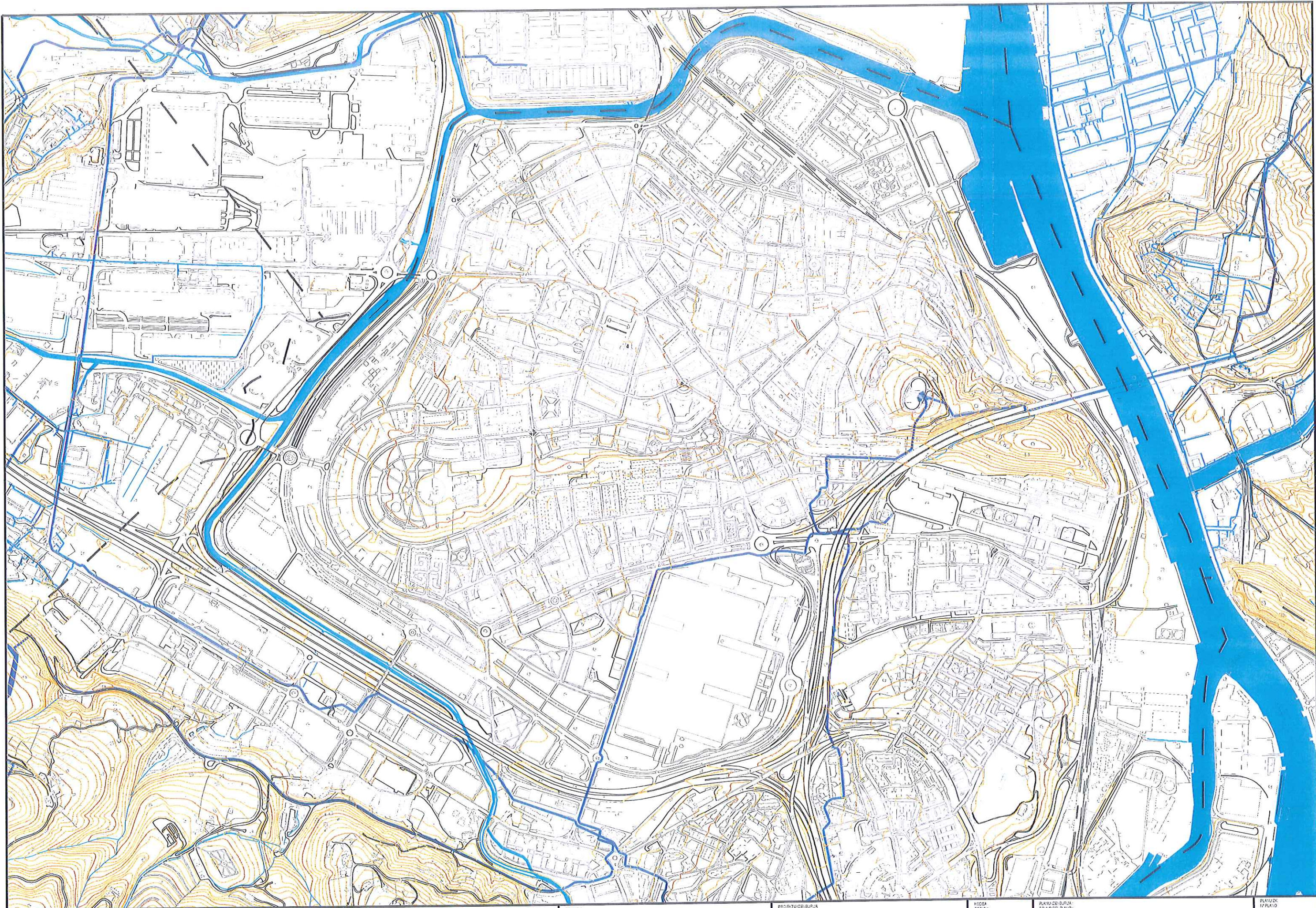
Atentamente,


Daniel Fernández Pérez
ZERBITZU TEKNIKOEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DE LOS SERVICIOS TECNICOS



Anexo: citado

(1) Esta remisión de información no es una autorización para realizar obras en la zona de afección a la Red Primaria del Consorcio de Aguas. En caso de que efectivamente vayan a producirse afecciones, es preceptiva la solicitud de la correspondiente **autorización**.



 <p>Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia</p>	<p>ZUZENDARITZA DIRECCIÓN TÉCNICA ÁREA DE FIDUCIARIA</p>	<p>PROYECTO Y DISEÑO GOBIERNO DIRECTOR PROYECTO</p>	<p>ZERBITZUEN DITARAZOZUEKARIA DIRECTOR SERVICIOS TÉCNICOS</p>	<p>ESKALA ESCALAS 1:10000 ORIGINAL GRÁFICA</p>	<p>PROYECTO Y DISEÑO TÍTULO DEL PROYECTO RED PRIMARIA ABASTECIMIENTO BARAKALDO ZONAS TRÁNSITO</p>	<p>KODIA CODIGO 200 DATA FECHA Dic 2010</p>	<p>PLANTA DE BARRIO TÍTULO DEL PLANO PALTA GENERAL</p>	<p>PLANTA DE BARRIO TÍTULO DEL PLANO 1 GRÁFICA 1</p>
--	--	---	--	--	---	---	--	--



NOTA INTERNA

DE : SUBDIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS (ABASTECIMIENTO)

A : DIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS

FECHA : 21 de Diciembre de 2010

CC :

ASUNTO: POSIBLES AFECCIONES A LA RED PRIMARIA DE ABASTECIMIENTO DEL
C.A.B.B. DEBIDAS AL FUTURO TRANVÍA DE BARAKALDO

A la vista de la documentación gráfica ^kaportada observamos que se producen interferencias en las redes, que figuran en color azul oscuro en el plano que adjuntamos y que remitiremos por correo electrónico a la dirección calles@bzferroviaria.es, que describimos a continuación :

Conducción Basatxu-Kueto de hormigón con alma de chapa de Ø 350 mm. desde Basatxu hasta el río Castaños y de fundición dúctil de igual Ø a continuación.

Rontalde - Sefanitro de fundición dúctil de Ø 350 mm., que partiendo de los depósitos de Ugarte alcanza dichas fábricas discurriendo principalmente por el trazado del ferrocarril Orconera y por la Avda. Euskadi.

Cruces-Rontegui de hormigón con alma de chapa de Ø 600 mm. cuyo trazado discurre principalmente en paralelo por la autopista desde el depósito de Cruces hasta los de Rontegui.

La conducción Rontegui-Arriaga, de fundición dúctil de Ø 500 mm., discurre por el puente, por lo que seguramente no se verá afectada.

El trazado del tranvía deberá consensuarse con nuestros Servicio Técnicos para hacerlo compatible con la explotación y mantenimiento de nuestras instalaciones.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos oportunos.


CARLOS GARCÍA MARCOS
SUBDIRECTOR DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS
- ABASTECIMIENTO -



NOTA INTERNA

De : **Subdirección Técnica (Saneamiento, E., P. y O.)**

A : **Dirección Técnica**

C.C. :

Fecha : **9 de junio de 2011**

ASUNTO: **ESTUDIO INFORMATIVO DEL TRANVÍA DE BARAKALDO.**

BZK FERROVIARIA, S.L. indica que por encargo de Euskal Trenbide Sarea está redactando el Estudio Informativo del Tranvía de Barakaldo y solicita información de infraestructuras de Red Primaria de saneamiento que pudieran verse afectadas por las obras de referencia.

De acuerdo al plano del Plan Integral de Saneamiento que se adjunta en el que se ha representado el área de actuación del tranvía mediante una banda de cien metros de anchura, se observa que se producen afecciones en las siguientes instalaciones de Red Primaria de Saneamiento:

- Interceptor del Puerto G3.
- Colector Lasesarre-Lutxana.
- Interceptor Nervión-Ibaizabal. Tramo Granada-Zuazo.
- Interceptor Nervión-Ibaizabal. Tramo Granada-Zuazo. Aliviadero Zuazo (Tubo de alivio).
- Interceptor Nervión-Ibaizabal. Tramo Zuazo-Retuerto.
- Colector del Castaños.

Se adjuntan, en papel y formato digital, los planos de obras ejecutadas de las infraestructuras de saneamiento anteriores correspondientes a las zonas en las que se produce afección con la banda de actuación definida para el Tranvía de Barakaldo.

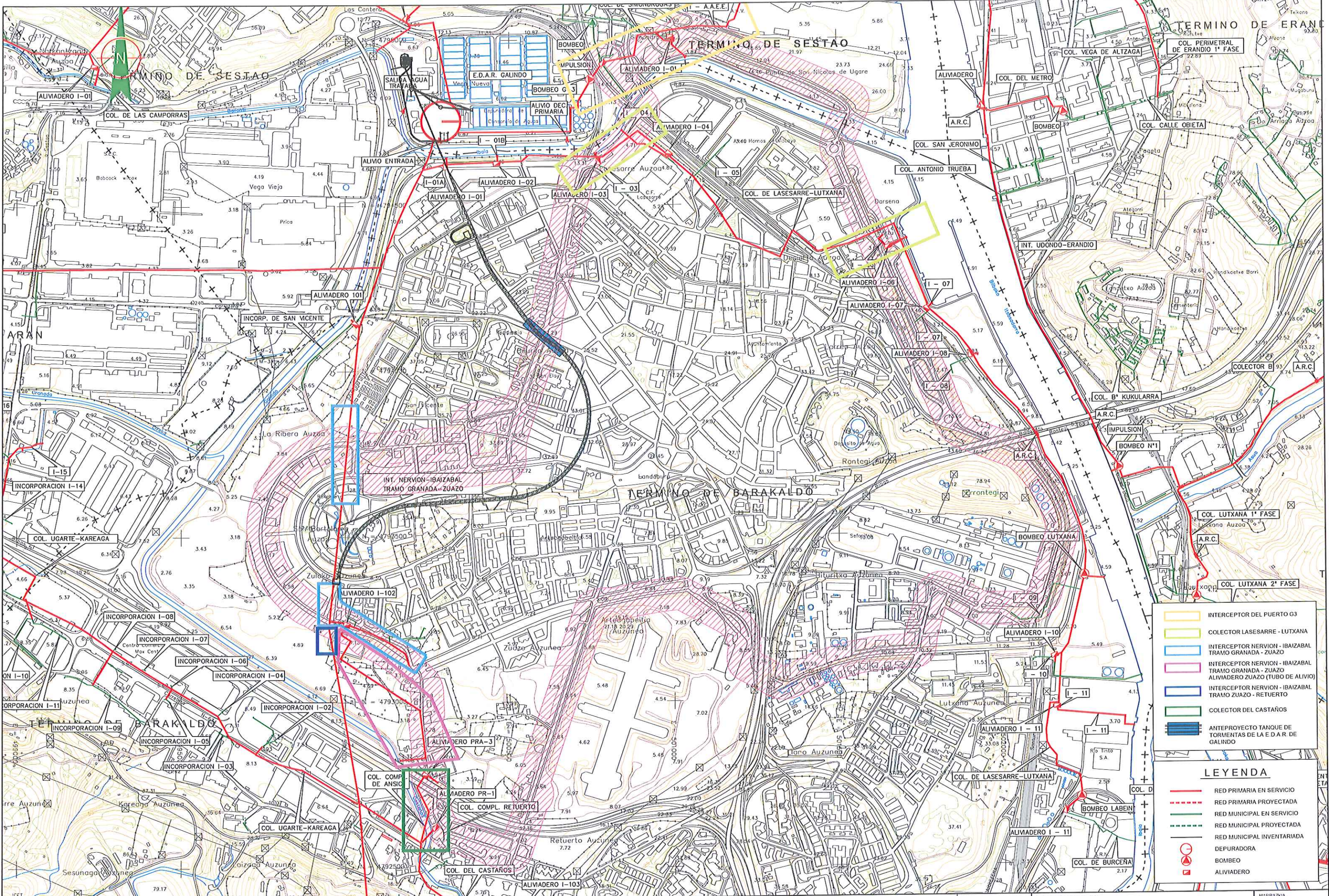
Además, en el área considerada el Consorcio de Aguas está redactando actualmente el Proyecto del Tanque de Tormentas de la E.D.A.R. de Galindo, del que se adjuntan los planos de Anteproyecto.



Dado que el área de actuación del futuro Tranvía de Barakaldo produce numerosas afecciones sobre la Red Primaria de saneamiento, pudiendo interferir con instalaciones que son fundamentales para el correcto funcionamiento de la infraestructura de saneamiento competencia del Consorcio de Aguas, se considera imprescindible que previamente a la definición del trazado definitivo del Tranvía el promotor del mismo se ponga en contacto con la Subdirección de Proyectos y Obras de Saneamiento.

EL SUBDIRECTOR TÉCNICO
JEFE DE E., P. Y O. (SANEAMIENTO),


Fdo.: Ramón Cortina Garaigorta



- INTERCEPTOR DEL PUERTO G3
- COLECTOR LASESARRE - LUTXANA
- INTERCEPTOR NERVION - IBAIZABAL TRAMO GRANADA - ZUAZO
- INTERCEPTOR NERVION - IBAIZABAL TRAMO GRANADA - ZUAZO ALIVIADERO ZUAZO (TUBO DE ALIVIO)
- INTERCEPTOR NERVION - IBAIZABAL TRAMO ZUAZO - RETURTO
- COLECTOR DEL CASTAÑOS
- ANTEPROYECTO TANQUE DE TORMENTAS DE LA E.D.A.R. DE GALINDO

LEYENDA

- RED PRIMARIA EN SERVICIO
- RED PRIMARIA PROYECTADA
- RED MUNICIPAL EN SERVICIO
- RED MUNICIPAL PROYECTADA
- RED MUNICIPAL INVENTARIADA
- DEPURADORA
- BOMBEO
- ALIVIADERO

RE: Servicios Afectado Tranvía Barakaldo
 Joseba Aparicio Revilla
 para:
 jprieto@bzkferroviaria.es
 07/07/2011 13:27
 cc:
 Ramón Cortina, Iñaki Gonzalez Ruiz
 Mostrar detalles

Historial: Este mensaje ha sido remitido.
 Buenos días Joana,

En contestación a tu correo de 5 de julio de 2011, en el que nos formulas la consulta de cómo actuar en caso de que la plataforma del tranvía de Barakaldo discurra por una zona bajo la cual se encuentra un aliviadero del Consorcio de Aguas, indicarte que es incompatible realizar labores de mantenimiento del aliviadero mientras esté funcionando el tranvía. Es así, porque para la explotación del aliviadero, periódicamente hay que realizar operaciones propias de mantenimiento del mismo. Entre las operaciones más importantes destacan las de reponer las instalaciones que se encuentran en su interior, y que debido a su gran peso, deben ser izadas mediante el uso de un camión grúa posicionándose sobre el mismo aliviadero, prácticamente encima de los registros de entrada al mismo. Es el caso de tener que reponer una compuerta, reparación habitual y frecuente. El camión grúa se situaría encima del registro de entrada del aliviadero, izaría el elemento a reponer y bajaría la nueva compuerta, ocupando la plataforma del tranvía, e impidiendo el paso del mismo. Por ello, lo mas aconsejable es desviar el trazado del tranvía en la confluencia con los aliviaderos. De la misma manera que si estuviera ejecutado un ferrocarril, sería impensable ejecutar un aliviadero debajo, en este caso el aliviadero ya está ejecutado y no parece viable que el trazado del tranvía discurra por encima del mismo.

Es lo que te puedo indicar al respecto de la afección de ambas instalaciones.

Aprovecho para recordarte que para la ejecución de cualquier obra que pueda afectar a la infraestructura de saneamiento, el promotor de las misma, previo al inicio de la misma, debe solicitar al Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia la pertinente autorización para las obras que se pretenden ejecutar, justificando la no afección a las [instalaciones](#) y [colectores](#) del CABB o, en caso contrario, presentando un proyecto de reposición del servicio afectado.

Si necesitas alguna otra aclaración no dudes en ponerte en contacto nuevamente.

Recibe un cordial saludo,

Joseba Aparicio Revilla
 Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
 Bilbao-Bizkaia Ur Patzuergoa
Subdirección Técnica de Estudios, Proyectos y Obras
Ikasketen, Egitasmoen eta Lanen Zuzendariordeza Teknikoa
 Tfjn.: 94 487 31 00

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]
Enviado el: martes, 05 de julio de 2011 08:18
Para: Joseba Aparicio Revilla
Asunto: Servicios Afectado Tranvía Barakaldo

Buenos días,

Tras ponernos en contacto con ustedes con el fin de determinar las posibles afecciones ocasionadas por el tranvía de Barakaldo, y tras recibir la documentación pertinente por vuestra parte, observamos que existen algunas afecciones bastante notables.

Nos gustaría consultaros, y para poder determinar si el trazado es válido o no, la forma de actuar en caso de que la plataforma del tranvía discurra sobre una zona en la existe un aliviadero.

Una vez, nos comentéis el modo de reponer en este caso, podremos calcular el costo aproximado, os agradeceríamos que nos orientarais al respecto aunque sea de una forma aproximada, y decidir la viabilidad del trazado (En estos momentos estamos redactando el Estudio Informativo del Tranvía de Barakaldo).

Muchas gracias por su colaboración, y si necesitan cualquier consulta, no duden en ponerse en contacto con nosotros.

Un saludo,

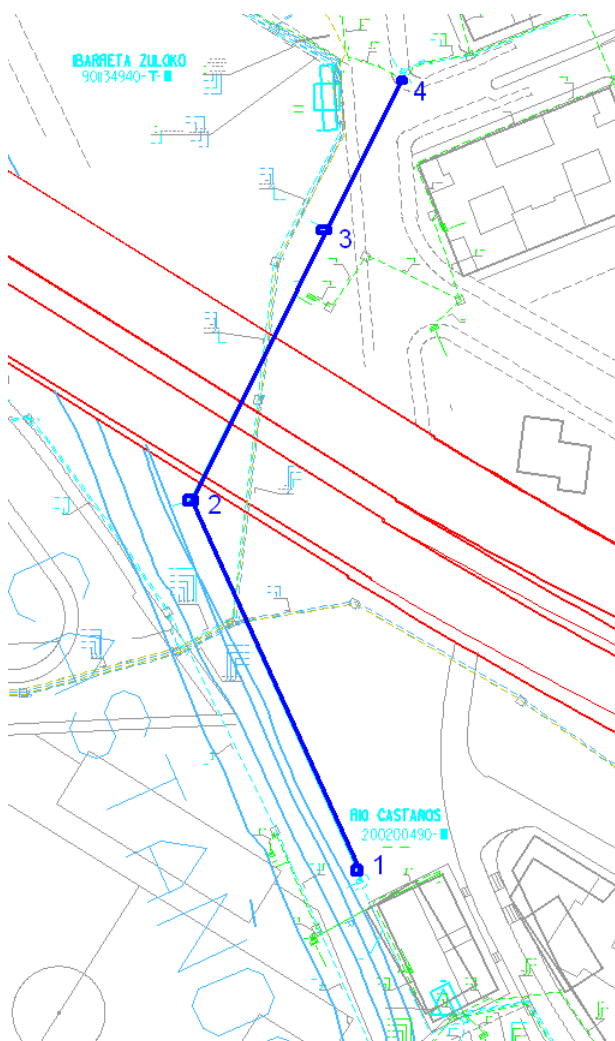
Joana Prieto Fernández
 BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
 Iurreta - Bizkaia

CORRESPONDENCIA CON IBERDROLA

RE: Afección Tranvía Barakaldo
 Gonzalez Pastor, Virginia
 para:
 jprieto
 23/06/2011 09:31
 Mostrar detalles

Historial: Este mensaje ha sido respondido.
 Buenos días Joana

Como indicas en tu correo, la mejor solución es soterrar la línea aérea existente, pero no veo difícil que sea sólo el tramo que indicas entre los 2 puntos rojos en tu plano. Tendríamos que cambiar el apoyo 3 por uno nuevo y estaría muy cerca de la A8, por lo que no tendríamos permiso. Otra posible solución es soterrar los 3 vanos de la línea aérea.



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

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]
 Enviado el: martes, 21 de junio de 2011 12:59
 Para: Gonzalez Pastor, Virginia
 Asunto: Afección Tranvía Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto contigo en relación a los afecciones ocasionadas por el tranvía de Barakaldo.

Nos interesaría, si es posible, que nos pasarais información sobre los postes de AT ubicados en la zona del Novotel. El caso es que el nuevo trazado discurre por la zona en cuestión, y puesto que no se cumplirían las distancias de seguridad entre la catenaria y los cables de AT, entendemos que la reposición adecuada en este caso, sería el soterramiento de la línea, en ese tramo.

En caso de ser así, podrías indicarme cual sería el coste aproximado? Si a vuestro juicio, existe una reposición más adecuada, comentadme por favor.

A continuación te paso un plano de la cartografía completa de Barakaldo, en el que se señala la zona donde están ubicados los postes.

Si necesitas cualquier dato no dudes en pedírmelo.

Gracias por todo y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

=====

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mensaje.

Si usted recibe por error este mensaje, por favor comuníquelo a su remitente y borre inmediatamente tanto el mensaje como cualquier anexo. Las ideas contenidas en este mensaje son exclusivas de su(s) autor(es) y no representan necesariamente el criterio de Iberdrola, S.A. n

=====

Mesedez, mezu hau inprimatu baino lehen hartu kontuan ingurua.

Oker bategatik mezu hau jasotzen baduzu, mesedez esaiotzu bidaltzaileari eta ezaba itzazu berehala bai mezua, bai atxikitako guztia edo mezu honetan dauden ideiak egileek baino ez dira eta ez dute nahitaez ordezkatzen Iberdrola, S.A. ren ez eta haren taldeko beste sozietate

=====

Please consider the environment before printing this email.

If you have received this message in error, please notify the sender and immediately delete this message and any attachment hereto and/ or The views presented in this message are solely those of the author(s) and do not necessarily represent the opinion of Iberdrola, S.A. o

=====

RE: Afección Tranvía Barakaldo
 Gonzalez Pastor, Virginia
 para:
 jprieto
 28/06/2011 10:22
 Mostrar detalles

Historial: Este mensaje ha sido respondido.
 Buenos días Joana

La obra eléctrica para soterrar esos 3 vanos podría alcanzar los 18.000€ (+IVA). Incluiría cable subterráneo, empalmes, proyecto eléctrico oficial, descargos en la red Iberdrola. No se incluye la obra civil necesaria ni los permisos ni licencia.
 Un saludo.

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

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]
 Enviado el: viernes, 24 de junio de 2011 8:04
 Para: Gonzalez Pastor, Virginia
 Asunto: RE: Afección Tranvía Barakaldo

Hola Virginia,

Antes de nada, gracias por la rapidez. En cuanto a este asunto, me podrías decir de que tensión es esta línea.

Y por otro lado, me podrías pasar un precio aproximado de lo que supondría soterrar los 3 vanos? Puesto que es un estudio informativo, no necesitaríamos un presupuesto como tal, si no un precio aproximado.

Muchas gracias por tu colaboración,

Un saludo,

Joana Prieto Fernández
 BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
 Iurreta - Bizkaia
 e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es
 Tlf.: (+34) 946 23 28 92
 Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.
 Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

"Gonzalez Pastor, Virginia" <vgonzalezp@iberdrola.es>

23/06/2011 09:31

Para <jprieto@bzkferroviaria.es>
 cc
 Asunto RE: Afección Tranvía Barakaldo

Buenos días Joana

Como indicas en tu correo, la mejor solución es soterrar la línea aérea existente, pero no veo difícil que sea sólo el tramo que indicas entre los 2 puntos rojos en tu plano.
 Tendríamos que cambiar el apoyo 3 por uno nuevo y estaría muy cerca de la A8, por lo que no tendríamos permiso.
 Otra posible solución es soterrar los 3 vanos de la línea aérea.

Virginia González Pastor
 Extensión de Red Bizkaia
 Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
 ☎ 13986 (94 466 3986)
 ✉ vgonzalezp@iberdrola.es
 De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]

Enviado el: martes, 21 de junio de 2011 12:59
Para: Gonzalez Pastor, Virginia
Asunto: Afeccion Tranvia Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto contigo en relación a los afecciones ocasionadas por el tranvía de Barakaldo.

Nos interesaría, si es posible, que nos pasarais información sobre los postes de AT ubicados en la zona del Novotel. El caso es que el nuevo trazado discurre por la zona en cuestión, y puesto que no se cumplirían las distancias de seguridad entre la catenaria y los cables de AT, entendemos que la reposición adecuada en este caso, sería el soterramiento de la línea, en ese tramo.

En caso de ser así, podrías indicarme cual sería el coste aproximado? Si a vuestro juicio, existe una reposición más adecuada, comentadme por favor.

A continuación te paso un plano de la cartografía completa de Barakaldo, en el que se señala la zona donde están ubicados los postes.

Si necesitas cualquier dato no dudes en pedirmelo.

Gracias por todo y un saludo,
Joana Prieto Fernández
 BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
 Iurreta - Bizkaia
 e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es
 Tlf.: (+34) 946 23 28 92
 Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.
 Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

=====

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mensaje.

Si usted recibe por error este mensaje, por favor comuníquelo a su remitente y borre inmediatamente tanto el mensaje como cualquier anexo o copia del mismo, ya que contiene información confidencial, dirigida exclusivamente a su destinatario y cuya utilización o divulgación a terceros están prohibidas por la ley, pudiendo dar lugar a responsabilidades civiles y/o penales.

Las ideas contenidas en este mensaje son exclusivas de su(s) autor(es) y no representan necesariamente el criterio de Iberdrola, S.A. ni de otras sociedades de su grupo. Ni Iberdrola, S.A. ni ninguna sociedad de su grupo garantiza la integridad, seguridad y correcta recepción de este mensaje, ni se responsabiliza de los posibles perjuicios de cualquier naturaleza derivados de la captura de datos, virus informáticos o manipulaciones efectuadas por terceros.

=====

Mesedez, mezu hau inprimatu baino lehen hartu kontuan ingurua.

Oker bategatik mezu hau jasotzen baduzu, mesedez esaiotzu bidaltzaileari eta ezaba itzazu berehala bai mezua, bai atxikitako guztia edo haren kopia ere, isilpeko informazioa daukalako, jasotzaileari soilik zuzendutakoa; haren erabilera edo beste edonori bidaltzea legeak debekaturik dago eta erantzunkizun zibil eta/edo penalak eragin ditzake.

Mezu honetan dauden ideiak egileenak baino ez dira eta ez dute nahitaez ordezkatzeko Iberdrola, S.A. ren ez eta haren taldeko beste sozietateen irizpidea; ez Iberdrola, S.A. k ezta haren taldeko ezein sozietatek ez dute mezu honen segurtasuna, osotasuna eta iristera zuzena bermatzen, eta ez dute inolako erantzunkizunik onartzen hirugarren batek egindako datu-harropaketatik, birus informatikoetatik edo manipulazioetatik erator litekeen edozein eratako ustezko kalteen aurrean.

=====

Please consider the environment before printing this email.

If you have received this message in error, please notify the sender and immediately delete this message and any attachment hereto and/or copy hereof, as such message contains confidential information intended solely for the individual or entity to whom it is addressed. The use or disclosure of such information to third parties is prohibited by law and may give rise to civil or criminal liability.

The views presented in this message are solely those of the author(s) and do not necessarily represent the opinion of Iberdrola, S.A. or any company of its group. Neither Iberdrola, S.A. nor any company of its group guarantees the integrity, security or proper receipt of this message. Likewise, neither Iberdrola, S.A. nor any company of its group accepts any liability whatsoever for any possible damages arising from, or in connection with, data interception, software viruses or manipulation by third parties.

=====

Madrid, 27 de junio del 2011

BZK FERROVIARIA, S.L.

D. Joana Prieto

Polig. Ind. Arriandi, sector Sapu 1, Arriandi B, pab 8 y 9
482015 Iurreta (Vizcaya)

Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados por "Redacción del estudio informativo del tranvía de Barakaldo"

Ref: M/L/11-1185

Expt.: E1IL11016

Muy señores nuestros:

Contestamos a su carta de fecha 13 de abril del 2011, en la que nos solicitan la información del asunto, para comunicarles que, según la documentación aportada, pueden resultar afectadas las siguientes instalaciones propiedad de Red Eléctrica de España:

- Línea 220 kV ACERALIA COMPAC – T ACERALIA COMPAC1
- Línea 220 kV ACERALIA COMPAC – T ACERALIA COMPAC2

Les rogamos que nos envíen información detallada de su proyecto en lo que pueda afectar a nuestras instalaciones, así como la identificación por su parte de los apoyos que forman cada uno de los vanos de la línea de Red Eléctrica, que se vean afectados por el cruzamiento con dicho ferrocarril.

Por si fuera de su interés, les comunicamos que en cada apoyo, tanto su número como el código de la línea de Red Eléctrica, están indicados en una placa de color azul o en una etiqueta con código de barras colocada en uno de los montantes, o grabado directamente en el hormigón de una de las peanas.

Les rogamos se tenga en cuenta estas instalaciones en el proyecto de referencia, considerando que cualquier afección deberá estar conforme al Real Decreto 1955/2000 y al Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

Según se contempla en el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, de ahora en adelante RLEAAT, será necesario que la altura de los conductores de la línea eléctrica sobre los cables o hilos sustentadores, con máxima flecha vertical, en las condiciones más desfavorables, queden situados en cualquier punto del cruzamiento a una altura mínima de:

- 4,5 m de conductores a los hilos sustentadores, para líneas de 220 kV.



Si el ferrocarril no estuviese electrificado, la altura entre los conductores de nuestra línea y las cabezas de los carriles deberá ser como mínimo según el RLEAAT de:

- 10,3 m para líneas de 400 kV.
- 8,5 m para líneas de 220 kV.

En los cruzamientos de la línea con ferrocarriles, los vanos de cruce y los apoyos que los delimitan deberán cumplir las condiciones de seguridad reforzada impuestas en los artículos 32 y 33 del RLEAAT. Además en los cruzamientos con viales de comunicación, los conductores y los cables de tierra de nuestras líneas no deben tener empalmes, situación que esta expresamente prohibida por el artículo 32 del RLEAAT.

Les rogamos que nos envíen planta y perfil transversal a escala (E.H.:1/2000 E.V.: 1/500) de los vanos afectados reflejando el nuevo perfil según los datos de su proyecto. Una vez recibida dicha información, podríamos comprobar si el cruzamiento cumple las prescripciones indicadas en el Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión.

Independientemente de estas indicaciones deberán tener en cuenta la normativa municipal, autonómica, estatal y comunitaria vigente relativa a esta materia.

Una vez que el proyecto sea definitivo en el entorno de las líneas, les solicitamos que nos envíen información suficiente (documentos y planos) para comprobar si se producen afecciones a la línea y verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas anteriormente citadas.

Les adjuntamos plano sobre el que hemos resaltado la traza de las líneas afectadas.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

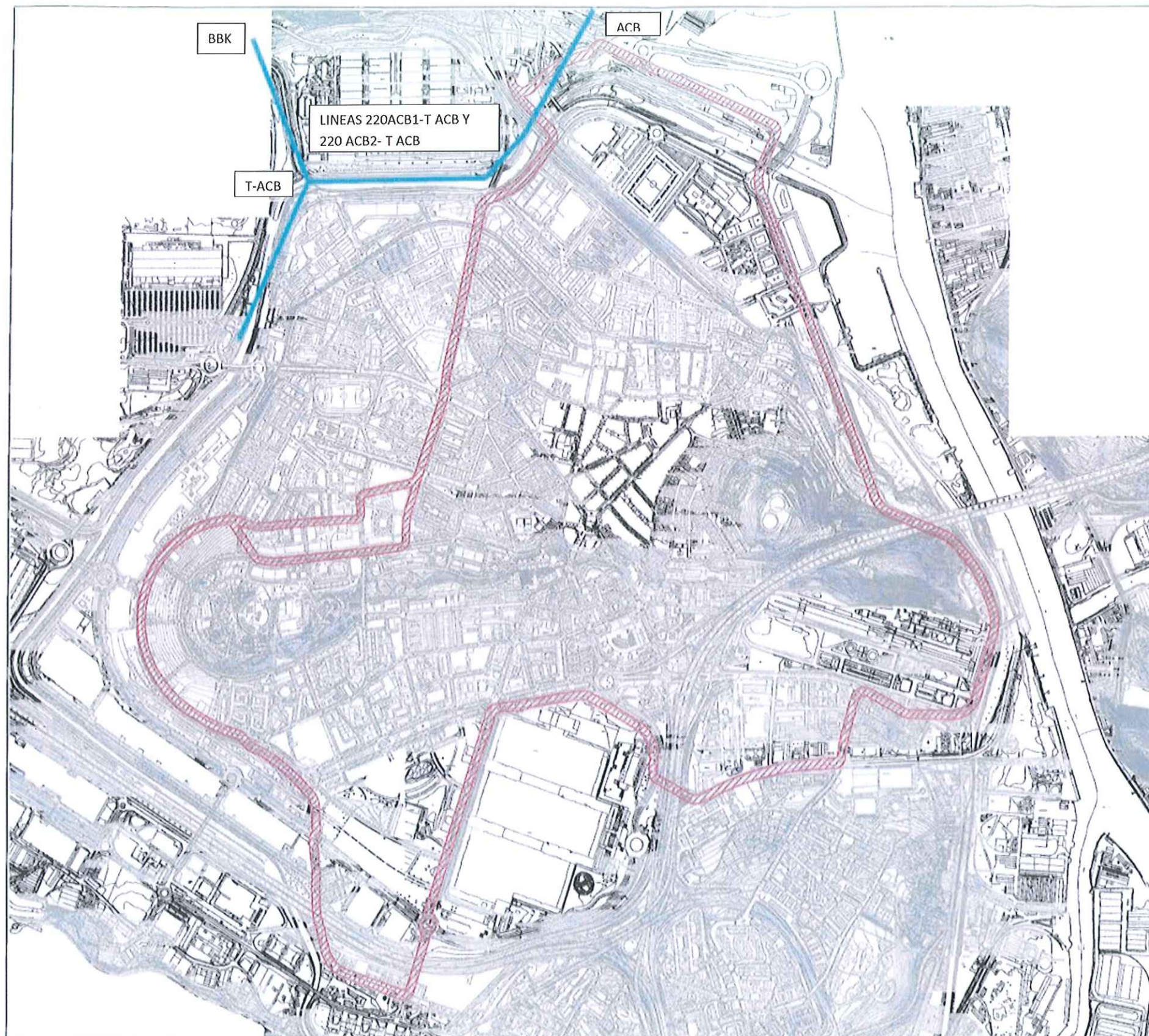
Rafael García Fernández
Jefe del Departamento de Mantenimiento de Líneas

Adjunto, lo citado

RB-DE/LFA/cb

Nota.-Rogamos indiquen en su escrito nuestra referencia.

Ref: M/L/1185



Comentario [V1]: LINEA 220KV
ACERALIA COMPAC - T ACERALIA
COMPAC1 LINEA 220KV ACERALIA
COMPAC - T ACERALIA COMPAC2

PROYECTO EN SEGURO	ACT 3
REV. 1. CLASE DE MODIFICACION	FECHA: 10/05/2017
REVISIONES / REVISIONES	
ANALIZADA / CONSULTOR	INFORME DE CALIDAD
ineco bzk	INFORME DE CALIDAD
ANALIZADA E INDEPENDIENTE	FECHA: 10/05/2017
ANALIZADA E INDEPENDIENTE	FECHA: 10/05/2017
100547	

RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo
Zabala Zabala, Mikel
para:
jprieto@bzkferroviaria.es
15/06/2011 08:07
[Mostrar detalles](#)

Historial: Este mensaje ha sido respondido.
[Buenos días](#)

El coste de un recrecido de un apoyo de celosía (los normales que puedes ver por ahí) puede salir en torno a los 75.000 € siempre que se pueda quitar tensión a todos los circuitos que discurren por él.

En nuestro caso creo que sería muy complicado parar los dos a la vez, ya que alimentan a una Acería.

Para colmo, en nuestro caso el tipo de apoyos no es de celosía, sino que es tubular, y creo que difícilmente se podrá hacer un recrecido para ese tipo de postes sin hacer una nueva cimentación.

Teniendo en cuenta todas estas cosas, creo que por menos de 180.000 € no se podrá hacer.

Todo esto es orientativo, considerando que el cambio de un apoyo no afecte para nada a los contiguos y que no haya problemas a la hora de modificar la servidumbre de vuelo de los cables.

[Un saludo](#)

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]
Enviado el: martes, 14 de junio de 2011 16:28
Para: Zabala Zabala, Mikel
Asunto: RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Buenas tardes,

Retomando el asunto de los Servicios Afectados del Tranvía de Barakaldo, y en relación al poste de AT del que hemos hablado, el Ayuntamiento de Sestao planea urbanizar la zona, así que en principio estos apoyos no se considerarían como afección en nuestro Estudio.

Pero en caso de que esto no ocurra, y habya que realizar un recrecido del poste, me podrías decir un coste aproximado del mismo?

Un saludo,

Joana Prieto

De: "Zabala Zabala, Mikel" <mzabala@ree.es>
Para: "jprieto@bzkferroviaria.es" <jprieto@bzkferroviaria.es>
Fecha: 02/06/2011 16:57
Asunto: RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

[Hola Joana](#)

Como bien te han dicho, la línea en cuestión es la 220kV ACB- T ACB 1 y 2. El cruzamiento por el que preguntáis se encuentra entre los apoyos 2 y 3.

Te adjunto parte del plano de cruzamientos de la línea.

Vete pidiéndome más cosas si necesitas

Un saludo

De: jprieto@bzkferroviaria.es [<mailto:jprieto@bzkferroviaria.es>]

Enviado el: jueves, 02 de junio de 2011 16:01

Para: Zabala Zabala, Mikel

Asunto: RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Buenos días,,

La UTE INECO-BZK, formada por las empresas BZK Ferroviaria S.L., e INECO, S.A. , ha recibido el encargo por parte de EUSKAL TRENBIDE SAREA de la redacción del Estudio Informativo de Barakaldo.

Con objeto de contemplar las posibles afecciones que se pudieran producir en las instalaciones actuales, futuras o en proceso de ejecución, se solicita la información referente a la ubicación de las mismas. en concreto, el motivo de este mail es solicitar información acerca de los postes de AT ubicados en la zona de Urbinaga.

Nos gustaría, si es posible, que nos facilitarán información relacionada con dichos postes de AT, ya que nos surgen dudas, acerca de las distancias de seguridad entre el trazado ferroviario, la catenaria y los cables de AT.

A continuación te paso un plano de la cartografía completa de Barakaldo, en el que se señala la zona donde están ubicados los postes, y una imagen del google earth indicando los postes a los que nos referimos.

Muchas gracias por vuestra colaboración, un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

"Tellechea Fernandez, Jose" <jtellechea@iberdrola.es>

02/06/2011 08:42

Para <jprieto@bzkferroviaria.es>

cc "Gonzalez Pastor, Virginia" <vgonzalezp@iberdrola.es>

Asunto RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Joana:

La línea afectada es la Derivación a la Acería Compacta de Bizkaia de la L.E. 220 kV Gueñes-Ortuella 1 y 2.

La línea general es propiedad de Red Eléctrica de España y su mantenimiento asimismo de su competencia.

Para cualquier información al respecto puedes contactar con el técnico de mantenimiento de RED Eléctrica en la zona:

Mikel Zabala (Líneas REE)

Teléfono 659108930

e-mail: mzabala@ree.es

Saludos,



Andoni Telletxea Fernández

Distribución - Servicios Técnicos

Desarrollo Alta Tensión Norte
Complejo Larraskitu,
Avda. San Adrián, 48
48003-Bilbao (Bizkaia)

Tfno.: 944664171 - 659378615

Fax: 944664233

 Antes de imprimir este mensaje, asegúrate de que es necesario.

El medio ambiente está en nuestra mano.

De: jprieto@bzkferroviaria.es [<mailto:jprieto@bzkferroviaria.es>]

Enviado el: miércoles, 01 de junio de 2011 13:06

Para: Tellechea Fernandez, Jose

Asunto: RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto con ustedes con relación a los servicios afectados del Estudio Informativo del Tranvía de Barakaldo.

En primer lugar, comentarte que la UTE INECO_BZK ha sido adjudicataria de dicho contrato, y tras ser remitidos al servicio de INKOLAN y recibir la información correspondiente a vuestras líneas, nos surgen dudas acerca de las distancias de seguridad entre la catenaria y los cables de AT.

En concreto, me pongo en contacto contigo para solicitar información acerca de los postes ubicados en la zona de Urbinaga.

A continuación te paso un plano de la cartografía completa de Barakaldo, en el que se señala la zona donde están ubicados los postes, y una imagen del google earth indicando los postes a los que nos referimos.

Muchas gracias por vuestra colaboración, un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

"Gonzalez Pastor, Virginia"
<vgonzalezp@iberdrola.es>

01/06/2011 12:53

Para <jprieto@bzkferroviaria.es>

cc "Tellechea Fernandez, Jose" <jtellechea@iberdrola.es>, "Alvarez Leon, Juan" <jualvarez@iberdrola.es>

Asunto RE: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Buenos días Joana

La línea que indicas en el plano es de 132kV.

Para más detalle puedes hablar con mi compañero Andoni Tellechea (jtellechea@iberdrola.es)

Un saludo.

Virginia González Pastor

Extensión de Red Bizkaia

Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.

☎ 13986 (94 466 3986)

✉ vgonzalezp@iberdrola.es

De: jprieto@bzkferroviaria.es [<mailto:jprieto@bzkferroviaria.es>]

Enviado el: martes, 31 de mayo de 2011 14:45

Para: Gonzalez Pastor, Virginia

Asunto: Postes AT Servicios Afectados Barakaldo

Buenas tardes,

Me pongo en contacto con ustedes en relación a los Servicios Afectados del Tranvía de Barakaldo.

Nos interesaría, si es posible, que nos pasarais información sobre los postes de AT ubicados en la zona de Urbinaga. El caso es que el nuevo trazado discurre por la zona en cuestión, y nos surgen dudas acerca de las distancias de seguridad entre la catenaria y los cables de AT.

A continuación te paso un plano de la cartografía completa de Barakaldo, en el que se señala la zona donde están ubicados los postes, y una imagen del google earth indicando los postes a los que nos referimos.

Gracias por todo y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mensaje.

Si usted recibe por error este mensaje, por favor comuníquelo a su remitente y borre inmediatamente tanto el mensaje como cualquier anexo o copia del mismo, ya que contiene información confidencial, dirigida exclusivamente a su destinatario y cuya utilización o divulgación a terceros están prohibidas por la ley, pudiendo dar lugar a responsabilidades civiles y/o penales.

CORRESPONDENCIA CON ENAGAS



"Zamora Diaz de Cerio, Jose
Luis"
<jlzamora@enagas.es>

20/04/2011 12:10

Para <jbernaola@bzkferroviaria.es>

cc

Asunto RE: "REDACCIÓN DEL ESTUDIO INFORMATIVO DEL
TRANVÍA DE BARAKALDO"

Buenos días Jon.

Revisada la información recibida en este correo, le informamos que en el citado proyecto no
apreciamos afección a instalaciones propiedad de la empresa Enagás S. A.

Saludos



José Luis Zamora Díaz de Cerio
CT Vitoria - ZT Vitoria

Tel.: + 34 945 361 454

E-mail: jlzamora@enagas.es

Enagás, S.A.

C/Constitucion Europea, 7
01230 Nanclares de Oca (Alava)

De: jbernaola@bzkferroviaria.es [mailto:jbernaola@bzkferroviaria.es]

Enviado el: miércoles, 20 de abril de 2011 8:54

Para: Zamora Diaz de Cerio, Jose Luis

CC: jprieto@bzkferroviaria.es

Asunto: "REDACCIÓN DEL ESTUDIO INFORMATIVO DEL TRANVÍA DE BARAKALDO"

OBJETO: "REDACCIÓN DEL ESTUDIO INFORMATIVO DEL TRANVÍA DE BARAKALDO "

Muy Sres. Nuestros:

La UTE INECO-BZK, formada por las empresas INECO S.A. y BZK Ferroviaria S.L., ha recibido el
encargo

por parte de EUSKAL TRENBIDE SAREA para la redacción del estudio de referencia.

Con objeto de contemplar las posibles afecciones que se pudieran producir en las instalaciones actuales, futuras o en proceso de ejecución, se solicita la información referente a la ubicación de las mismas según conversación telefónica mantenida hace unos momentos. Para ello, y tal como hemos acordado por teléfono, se adjunta remite el plano en el que se define el área de actuación, en él se marca una banda de 100m, 50 m a cada lado del eje.

Ruego envíe la documentación solicitada a las siguientes direcciones de correo electrónico: jprieto@bzkferroviaria.es y jbernaola@bzkferroviaria.es

BZK FERROVIARIA, S.L.
Polig. Ind. Arriandi, sector Sapu 1, Arriandi B, pab 8 y 9
48.215 - Iurreta (Bizkaia)

Para cualquier duda u otro asunto ruego nos los comunique en el Tfno.: 94 681 95 50 o 94 623 28 92
o Fax: 94 623 29 29

Sin otro particular y agradeciéndole de antemano el interés con que abordará este asunto, le saluda atentamente.

Jon Bernaola

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
Iurreta - Bizkaia

e-mail: jbernaola@bzkferroviaria.es
Tlf.: (+34) 94 681 95 50
Fax: (+34) 94 623 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.
Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

 Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique

CORRESPONDENCIA NATURGAS

Re: Servicios afectados Tranvía de Barakaldo
Miguel Guinea Plagaro
para:
jprieto
19/05/2011 17:17
[Mostrar detalles](#)

Historial: Este mensaje se ha respondido y remitido.

Buenas tardes:
Las redes se encuentran a una profundidad aproximada 1,2 m en A.C y P.L a 1m
Un saludo

De: jprieto
Enviado: 19-05-2011 15:55 ZE2
Para: Miguel Guinea Plagaro
Asunto: Servicios afectados Tranvía de Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto con usted, en relación a los servicios afectados del Estudio Informativo del Tranvía de Barakaldo.

Simplemente me gustaría saber, si es posible, la profundidad a la que se encuentran las canalizaciones de gas, tanto de Acero como de polietileno..

Muchas gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández
BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
Iurreta - Bizkaia
e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es
Tlf.: (+34) 946 23 28 92
Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.
Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.

AVISO LEGAL

Este mensaje, así como los archivos anejos, pueden contener información reservada o confidencial. Si Usted recibe este mensaje por error, le rogamos que informe de inmediato al remitente y elimine el mensaje y los ficheros anejos, sin reproducirlos en modo alguno.

LEGE-OHARRA

Honako mezu honek, baita eranskinak ere, informazio ezkutua edo konfidentziala izan dezakete. Hutsegitea dela eta, zuretzat ez den mezua jasotzen baduzu, arren, jar zaitetz berehala igorlearekin harremanetan; ondoren, mezua zein eranskinak ezabatu, horiek inola ere erreproduzitu gabe.

CORRESPONDENCIA TELEFONICA



Re: Servicios Afectados Tranvia Barakaldo

sergio.ibanezbravo para: jprieto

cc: luisantonio.penagomez

23/05/2011 13:04

Hola:

Si precisan conocer la ubicación exacta de las canalizaciones telefónicas será necesario realizar las correspondientes catas en los puntos afectados por las obras del Tranvia, para lo cual debe ponerse en contacto con nuestra Área de Mantenimiento Planta Externa C/Telleria S/N polígono Santa Ana de Bolueta, en el nº de teléfono 944883590, Sr LA Peña.

Saludos

(Embedded image moved to file: pic12938.gif)

jprieto@bzkfer
roviaria.es

20/05/2011
13:15

t108165@telefonica.es

Para

cc

Asunto
Servicios Afectados Tranvia
Barakaldo

Clasificación

Buenos días,

La UTE INECO-BZK, formada por las empresas BZK Ferroviaria S.L., e INECO, S.A. , ha recibido el encargo por parte de EUSKAL TRENBIDE SAREA de la "Redacción del Estudio Informativo de Barakaldo"

Tras ponernos en contacto con ustedes y remitirnos al servicio de descargas de Inkolan, nos gustaría consultarles las profundidades a las que se encuentran las canalizaciones de telefónica

Muchas gracias y un saludo,

|----->
|Joana Prieto Fernández
|----->

>-----+-----
--|
|

CORRESPONDENCIA EUSKALTEL



RE: Servicios afectados tranvía de Barakaldo

Tomas Garcia para: jprieto

20/05/2011 08:21

Historial:

Este mensaje ha sido remitido.

Buenos días,

El pasado día 23/12/2010 se envió correo electrónico a su compañero Jon Bernaola, adjuntándose plano donde se indicaba la zona de afección del tranvía de acuerdo con sus indicaciones y las infraestructuras existentes de Euskaltel e indicándoles que el plano era orientativo.

En contestación a su pregunta informarles que la profundidad a la que se encuentran las canalizaciones pueden variar dependiendo de que sí va solo Euskaltel o sí la zanja ha sido compartida con el gas. También se puede dar el caso que la canalización sea compartida con otro operador, como pueda ser Telefónica.

Te adjunto planos tipo de los casos más comunes, solos y con zanja compartida con el gas.

También te adjunto documento con los Condicionantes Técnicos a tener en cuenta cuando se recibe información de nuestras infraestructuras.

Quedo a vuestra disposición para cualquier duda o consulta.

Un saludo

Tomás García Colina

Dpto. Planificación y Proyectos de Red

Tfno: 944 011 000; Móvil: 652 774 198 ; Fax.: 944 011 014

Edificio Euskaltel

Parque Tecnológico, 809 planta -1 48160 DERIO

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]

Enviado el: jueves, 19 de mayo de 2011 16:29

Para: tgarcia@idom.euskaltel.com

Asunto: Servicios afectados tranvía de Barakaldo

Buenos días,

Me pongo en contacto con usted, en relación a los servicios afectados del Estudio Informativo del Tranvía de Barakaldo.

Simplemente me gustaría saber, si es posible, la profundidad a la que se encuentran las canalizaciones de Euskaltel.

Muchas gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF

Iurreta - Bizkaia

e-mail: jprieto@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 946 23 28 92

Fax: (+34) 946 23 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.

Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.



zanja tipo gas+comunicaciones.pdf



4 TPC 125mm 08 prof en Acera.pdf



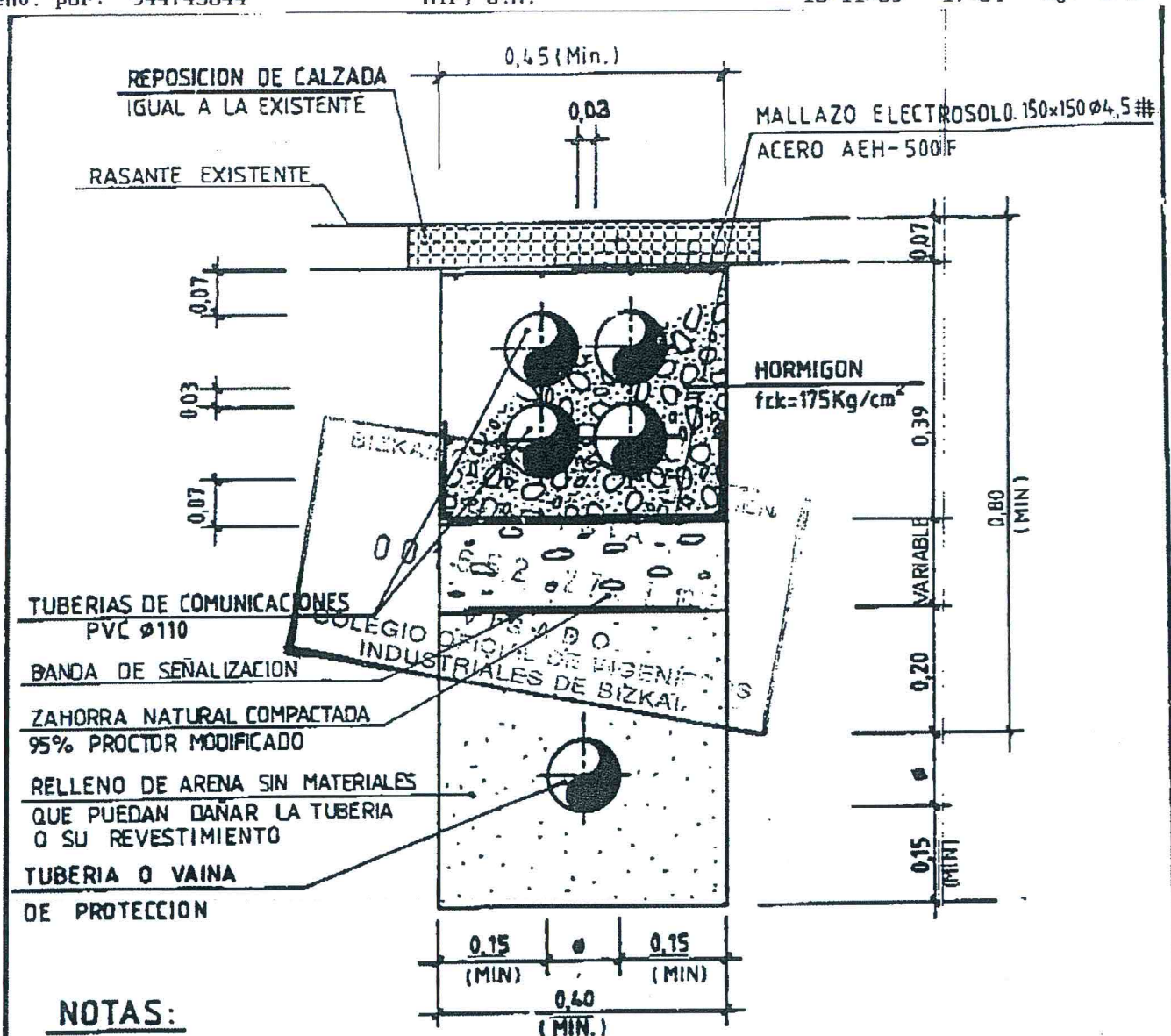
4 TPC 125 mm 08 prof en Asfalto.pdf



2 TPC 110 mm 08 prof en Acera.pdf



Condicionantes Técnicos Euskaltel.pdf



1.- DIMENSIONES EN METROS

2.- EL ASIENTO DE LA TUBERIA SERA UNIFORME

3.- Ø = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO REVESTIDO

4.- EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA
CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR DIRECCION DE OBRA.

INGENIERO INDUSTRIAL

JESUS MTZ. DE LUCO

Colgado 4749

DISTRIBUCION DE GAS NATURAL CANALIZADO
PARA USOS DOMESTICO-COMERCIALES EN LA
COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO



NaturGas

PROYECTO:

PROYECTO CONSTRUCTIVO
DETALLES



Ingeniería, Estudios y Proyectos

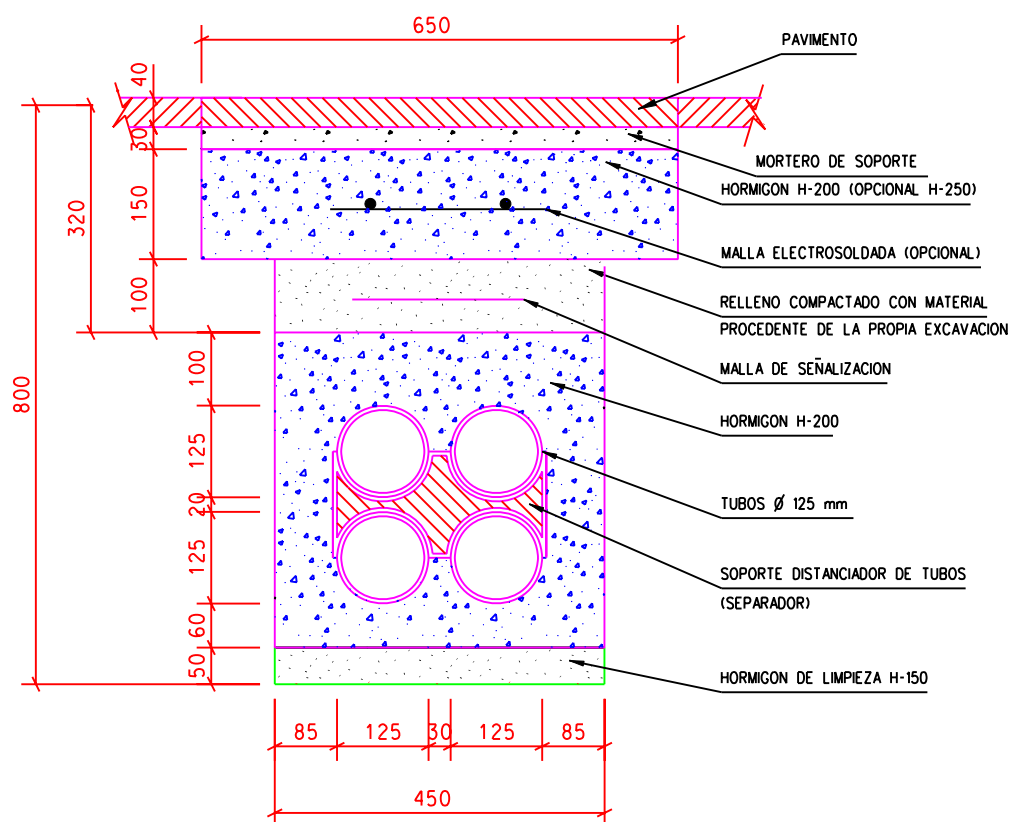
NIP, S.A.


TITULO DEL PLANO:

ZANJA TIPO Y RELLENO EN ZONA
URBANA BAJO CALZADA

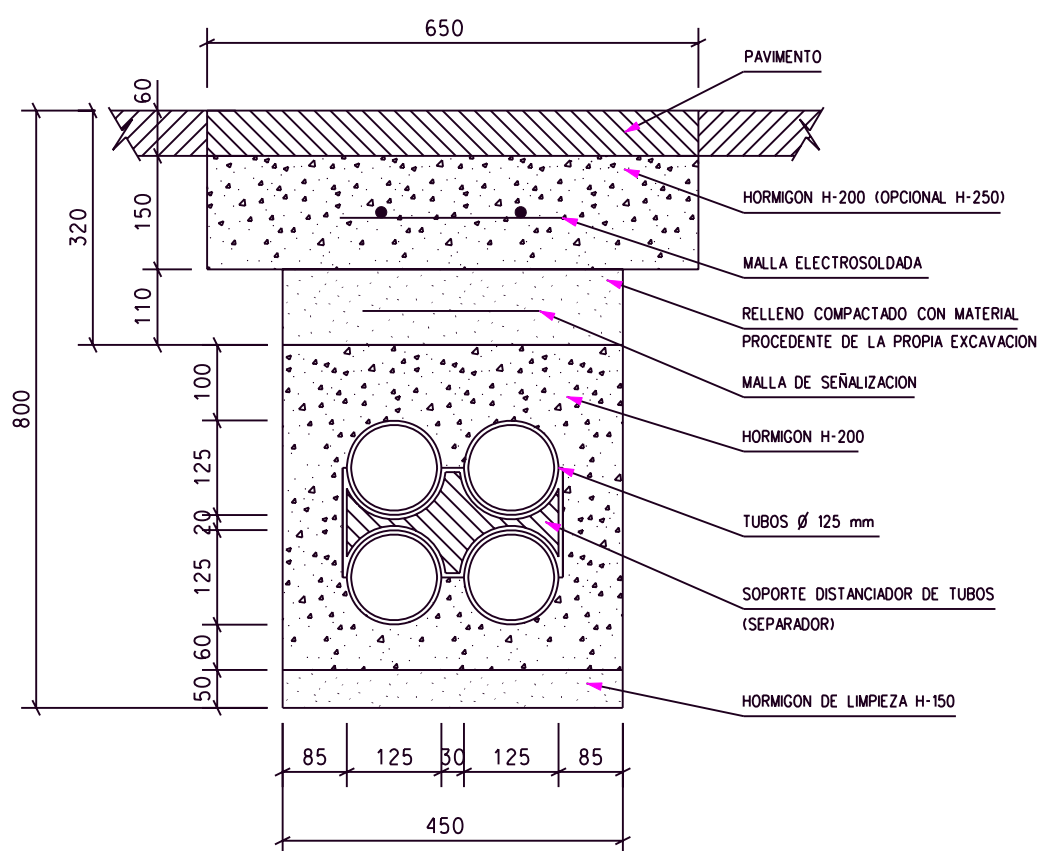
	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		PLANO N	ESCALAS
FECHA	MARZO - 1995	MARZO - 1995	MARZO - 1995	Suplemento a 2-NG-D-DET-005	2-NG-D-STD-003/00	1/10
FIRMA				Distibuido por:		

CONSTRUCCION DE CANALIZACION EN ACERA TIPO 3
HASTA 0,8 m DE PROFUNDIDAD (4 TUBOS DE 125 mm)



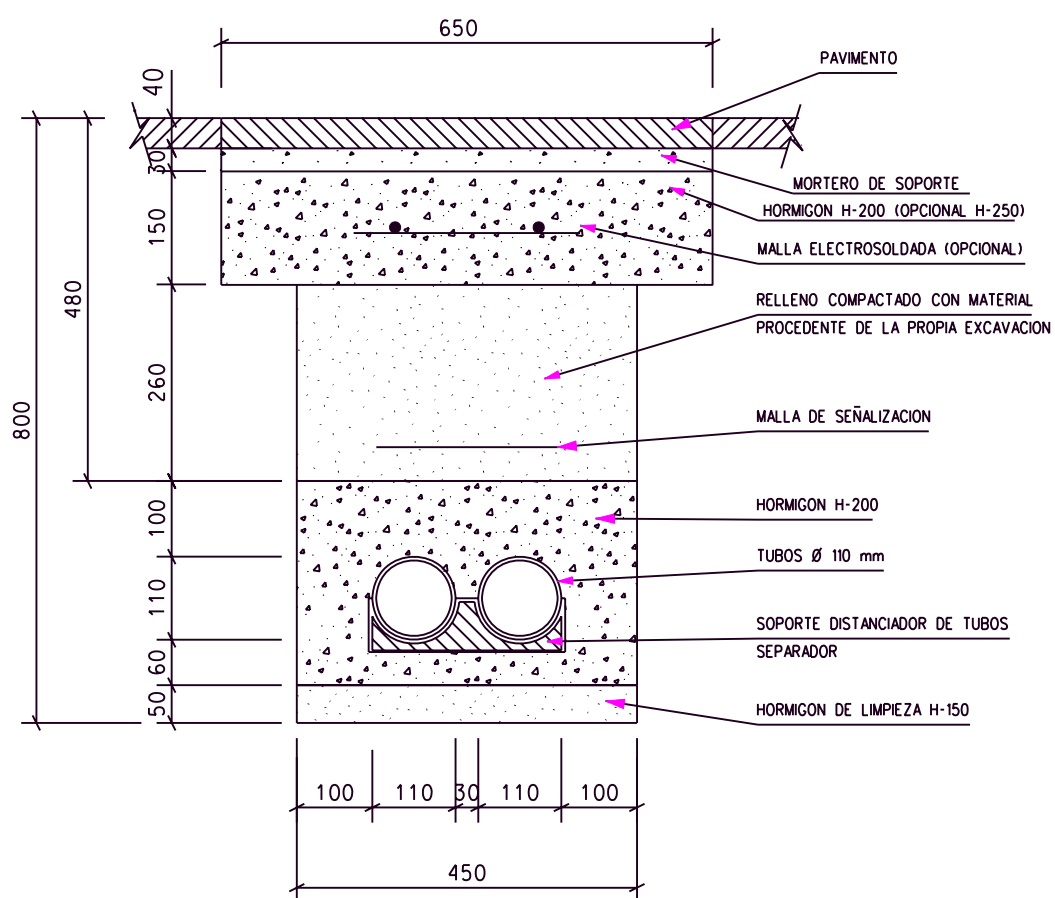
 AREA DE RED E INFRAESTRUCTURA		DIBUJADO	COMPROB.	PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS	REVISION 3	REFEREN.	5002A2
	NOMBRE	K.G.E.	A.C.A.		ESCALA 1/10	N PLANO	01
	FECHA	26-10-01	26-10-01			HOJA	1 DE 1

CONSTRUCCION DE CANALIZACION EN ASFALTO TIPO 3
HASTA 0,8 m DE PROFUNDIDAD (4 TUBOS DE 125 mm)



 AREA DE RED E INFRAESTRUCTURA		DIBUJADO	COMPROB.	PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS	REVISION	REFEREN.	5001A2
	NOMBRE	K.G.E.	A.C.A.		3	N PLANO	01
	FECHA	26-10-01	26-10-01		ESCALA 1/10	HOJA	1 DE 1

CONSTRUCCION DE CANALIZACION EN ACERA TIPO 4
HASTA 0,8 m DE PROFUNDIDAD (2 TUBOS DE 110 mm)



 AREA DE RED E INFRAESTRUCTURA		DIBUJADO	COMPROB.	PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS	REVISION	REFEREN.	5002A3
	NOMBRE	K.G.E.	A.C.A.		3	N PLANO	01
	FECHA	26-10-01	26-10-01		ESCALA 1/10	HOJA	1 DE 1



CONDICIONANTES TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE EUSKALTEL, S.A.

Euskaltel, S.A. envía al Ayuntamiento su Infraestructura de Red de Telecomunicaciones canalizada en el municipio, encontrándose dicha información facilitada sometida a los condicionantes que se indican a continuación:

Condicionantes de la información facilitada:

- La información facilitada es confidencial y de empleo exclusivo para el uso para el cual se solicita, siendo responsabilidad exclusiva del peticionario las consecuencias del uso indebido de la misma.

Dicha información refleja el trazado orientativo de la infraestructura canalizada de Euskaltel tanto en lo que se refiere a la situación en superficie como a la cota de terreno originales, ya que existe la posibilidad de que se hayan producido posteriormente variaciones por actuaciones ajenas a Euskaltel que han podido no ser convenientemente reflejadas.

En función del tipo de subsuelo, de los servicios existentes o derivada de la construcción conjunta de redes de gas y telecomunicaciones en la zona solicitada, cabe la posibilidad de que las canalizaciones de telecomunicaciones de Euskaltel se encuentren dispuestas relativamente superficiales.

Por ello, será necesario que en el caso de elaboración de algún proyecto, el peticionario incluya expresamente en la Memoria y Planos del mismo dicha advertencia.

Asimismo, con antelación a iniciar cualquier obra en la zona, el peticionario deberá ponerse en contacto con Euskaltel para verificar in situ mediante catas la profundidad y trazado exacto de las canalizaciones.

- La información facilitada no supone autorización ni conformidad por parte de Euskaltel al proyecto de obra que esté redactando o de la obra que se tenga previsto realizar, ni exonera a quienes la lleven a cabo de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a la infraestructura de Euskaltel.
- Dada la continua y rápida expansión de la red de Euskaltel, pudieran existir áreas, en las que aún no se haya sido posible registrar el as-built de las infraestructuras de Euskaltel.

Por ello, independientemente de la descarga de las infraestructuras de Euskaltel a través del portal de Inkolan y con el objetivo de que se disponga de la información más actualizada posible, el solicitante se deberá dirigir, indicando el alcance del

proyecto y o de la obra a realizar mediante planos y escrito, a la **Función de Programación y Construcción de Red de Euskaltel**, concretamente a la **Actividad de Proyectos de Planta Externa y GIS**, vía correo electrónico a la dirección actuacionred@euskaltel.com, o a través de correo ordinario, a la dirección:

*Euskaltel, S.A.
Programación y Construcción de Red
Proyectos de Planta Externa y GIS
Parque Tecnológico, 809
48160 Derio (Bizkaia)*

- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de la presente solicitud es posterior a **seis meses** desde la fecha de solicitud de la misma, se deberían solicitar de nuevo los servicios existentes (a través del portal Inkolan) para contrastar el posible grado de actualización de la información.
- Las redes contenidas en las infraestructuras representadas en los planos descargados del portal de Inkolan pueden encontrarse con tensión de corriente eléctrica. Por ello, ante el inicio de posibles obras, el solicitante deberá adoptar las medidas preventivas que sean necesarias y transmitirlas a los terceros que pudiera contratar y/o a sus trabajadores. Así mismo, deberá observar y transmitir para su cumplimiento la normativa general de prevención de riesgos laborales, Ley 31/1995, lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- En lo referente a las distancias de separación con otros servicios; se deberán respetar las indicaciones recogidas en el punto 4.3. de la UNE 133100-1 "Infraestructuras para redes de telecomunicaciones-Canalizaciones subterráneas".
- Salvo otra indicación al respecto por parte de Euskaltel, los cruzamientos con las infraestructuras de Euskaltel deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida a autorización previa de Euskaltel la utilización de medios mecánicos y de existir, deberá respetarse el prisma de hormigón protector de los tubos. La nueva canalización que se realice deberá construirse por debajo de la existente y se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización o de los nuevos conductos con el hormigón de la existente, empleándose para ello una capa separadora de todo-uno compactado procedente de la excavación o de préstamos.
- En los paralelismos con las infraestructuras de Euskaltel, se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización o de los nuevos conductos con el de Euskaltel.
- La necesidad del descubrimiento de infraestructuras de Euskaltel deberá ser comunicada a Euskaltel antes de su ejecución. En caso de ser necesaria su ejecución, se asegurarán las paredes del prisma de hormigón descubierto mediante entibación o sistema equivalente, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del mismo.

- Finalmente, para la reposición de la canalización descubierta se seguirán las indicaciones dadas por Euskaltel o personal autorizado por ésta.

Afecciones a la red construida. Operación de la Red.

En todos aquellos casos en los que, por necesidades del proyecto, se prevea una afección sobre la Infraestructura de Euskaltel que suponga la modificación del trazado o profundidad de la misma, deberán ponerse en contacto con Euskaltel, **Programación y Construcción de Red/Proyectos de Planta Externa y GIS**, a través del correo electrónico actuacionred@euskaltel.com, o través de correo ordinario a la dirección indicada en el apartado anterior.

Con el objeto que la solicitud sea atendida de la manera más ágil posible, Euskaltel recomienda que en el asunto se indique lo siguiente; **Afección a la Red-"Nombre del Municipio"- "Nombre del Proyecto"**; asimismo, en el escrito que acompañe a la solicitud se indicará el nombre de la empresa redactora del proyecto y/o constructora, así como los datos de contacto del responsable técnico del proyecto/obra. Los planos que se adjunten a la solicitud deberán serlo en formato digital editable (Autocad, Microstation, etc.)

Una vez recibida la solicitud, Euskaltel procederá a redactar el correspondiente proyecto de modificación de red e infraestructura, junto con el presupuesto detallado en el que se indiquen los costes de la variación a asumir por el peticionario. En aquellos casos en los que la construcción de una infraestructura canalizada alternativa a la existente esté ya incluida dentro del alcance del proyecto (cumpliendo los condicionantes técnicos de Euskaltel), el presupuesto sólo recogerá el coste de la modificación de los portadores y elementos afectados por dicha modificación.

Cualquier previsión de modificación de la infraestructura de Euskaltel **por cuyo interior discorra cableado**, deberá ser notificada como mínimo con **60 días naturales (dos meses)** de antelación a Euskaltel, para la redacción de su correspondiente proyecto de modificación y presupuesto asociado.

En cualquier caso, los trabajos de modificación de la red quedarán supeditados a la aceptación de los condicionantes técnicos de Euskaltel, así como de la aceptación formal del presupuesto para la modificación de la red remitido al solicitante. Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de la presente solicitud es posterior a **seis meses** de la de fecha de envío del presupuesto por parte de Euskaltel o el año de la fecha de emisión es anterior a dicha ejecución, se deberán poner en contacto de nuevo con Euskaltel para conocer la vigencia del mismo.

De producirse diferencias entre la infraestructura de Euskaltel existente en la zona de actuación y la información suministrada por Euskaltel u obtenida del portal de Inkolan, se deberá comunicar a Euskaltel para el estudio y valoración correspondiente.

Está prohibida la alteración, modificación o manipulación de la red e infraestructuras de Euskaltel sin autorización expresa y por escrito formal de la Compañía. El incumplimiento de esta prohibición podrá conllevar el ejercicio por parte de Euskaltel de las actuaciones legales correspondientes. Todos los daños que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta del promotor y/o ejecutor de las mismas.

Proyectos de urbanización.

En los proyectos de urbanizaciones para nuevas promociones inmobiliarias residenciales, industriales o de cualquier otro tipo, Euskaltel solicita a los proyectistas que se pongan en contacto con Euskaltel, **Programación y Construcción de Red/ Proyectos de Planta Externa y GIS**, a través del correo electrónico actuacionred@euskaltel.com, o través de correo ordinario a la dirección indicada anteriormente.

Con el objeto que la solicitud sea atendida de la manera más ágil posible, Euskaltel recomienda que en el asunto se indique lo siguiente; **Urbanización-"Nombre del Municipio"- "Nombre del Proyecto"**, asimismo, en el escrito que acompañe a la solicitud, es necesario que se indique el nombre de la empresa redactora del proyecto, así como los datos de contacto del responsable técnico del proyecto. Los planos que se adjunten a la solicitud deberán serlo en formato digital editable (Autocad, Microstation, etc.).

Una vez recibida la solicitud por Euskaltel, se procederá a la redacción del correspondiente proyecto técnico, con los condicionantes técnicos que procedan, y se devolverán al solicitante al objeto de su conocimiento e inclusión en el proyecto.

Solicitudes de marcado de infraestructuras.

La ejecución de todos los trabajos de marcado de trazado y cotas de infraestructuras en el terreno quedan supeditados a la aceptación formal previa por parte del solicitante, del correspondiente presupuesto.

Para todos aquellos proyectos y/o obras en las que, tras las consultas correspondientes, el promotor, proyectista o constructor, estime necesario el realizar un registro y marcado de infraestructuras, Euskaltel recomienda, según la urgencia, proceder de la siguiente manera:

Registro de Red No Programado (urgente). Se considera registro "No Programado" aquel que requiera de una intervención urgente y que no haya sido solicitado con una anterioridad menor a seis (6) días hábiles de la fecha de necesidad del marcado en el terreno. En tal caso, deberán ponerse en contacto con **Gestión de Red y Garantía del Servicio/ Planta Externa**, a través del correo electrónico isanchez@euskaltel.com (Iñaki Sanchez Calleja) o a través del teléfono 94.40.11.141.

Registro de Red Programado (no urgente). Se considera registro "Programado" aquel que sea solicitado con una anterioridad mayor a 6 días hábiles a la fecha de necesidad del marcado en el terreno. En tal caso, deberán ponerse en contacto con Euskaltel, **Programación y Construcción de la Red/ Proyectos de Planta Externa y GIS**, a través del correo electrónico actuacionred@euskaltel.com.

Al objeto que la solicitud sea atendida de la manera más ágil posible, Euskaltel recomienda que en el asunto se indique lo siguiente: **Registro de la Red-"Nombre del Municipio"- "Nombre del Proyecto"**, asimismo, se deberá señalar el nombre de la empresa redactora del proyecto, Constructora o entidad promotora, así como el teléfono de contacto del responsable técnico del proyecto y/obra.

Roturas de la red. Siniestros

En el caso de que alguna contrata produzca alguna afección no prevista a la canalización o elementos de red de Euskaltel, deberá paralizar inmediatamente los trabajos y ponerse en contacto urgentemente con Euskaltel para que ésta desplace algún técnico que evalúe los daños e indique cómo proceder. El teléfono de contacto será el 1718 (averías), en servicio las 24 h

CORRESPONDENCIA VODAFONE



"Muñoz, Cipriano, VF-ES
(cmunoz1)"
<cipriano.munoz@vodafone.
com>

17/12/2010 11:31

Para <jbernaola@bzkferroviaria.es>
cc

Asunto RE: ZONAS DE AFECCION DEL TRANVIA DE
BARAKALDO

Buenos días,

no tenemos canalizaciones propias en el ámbito de obra presentado del Tranvía de Barakaldo.

Saludos.

Cipriano Muñoz Hernández
Vodafone tlf:610515713

De: jbernaola@bzkferroviaria.es [mailto:jbernaola@bzkferroviaria.es]

Enviado el: jueves, 02 de diciembre de 2010 10:51

Para: Muñoz, Cipriano, VF-ES (cmunoz1); Perez, Jesus Javier, VF-ES (jperez1)

Asunto: ZONAS DE AFECCION DEL TRANVIA DE BARAKALDO

Buenas tardes,

Muy Sres. Nuestros,

La empresa BZK FERROVIARIA, S.L. con C.I.F. B – 95503819, domiciliada en Polígono industrial Arriandi sector Sapu 1 Arriandi B, pabellones 8 y 9, 48.215 – Iurreta, Bizkaia, Telf.: 94.681.95.50 //Fax: 94.623.29.29, trabajando en el “ESTUDIO INFORMATIVO

DEL TRANVIA DE BARAKALDO” solicita la siguiente documentación.

Con el objeto de contemplar las posibles afecciones que se pudieran producir en sus instalaciones actuales, futuras o en proceso de ejecución

en la localidad de Barakaldo, se solicita información referente a la ubicación y definición de las mismas. Para ello se adjunta plano en el que se define el área de actuación del tranvía en Barakaldo.

Dirección de contacto a efecto de notificaciones y para cualquier consulta o aclaración:

IKER CALLES (icalles@bzkferroviaria.es)

JON BERNAOLA (jbernaola@bzkferroviaria.es)

BZK FERROVIARIA, S.L.

**Polígono industrial Arriandi sector Sapu 1 Arriandi B, pabellones 8 y 9
48.215 – Iurreta (Bizkaia)**

CORRESPONDENCIA ENVAC

ENVAC trazado RSU zona influencia tranvia BARAKALDO

IKER AÑIBARRO

para:

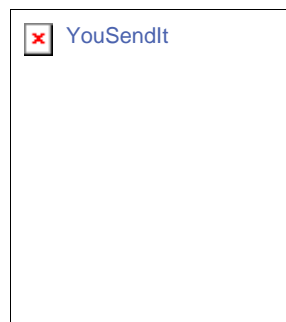
jprieto

09/05/2011 18:17

Por favor, responda a i.anibarro

Mostrar detalles

Delivery provided by YouSendIt



i.anibarro@envac.es
has sent you a file



Want to send files the
fast and easy way?
Get your own
YouSendIt account
FREE.
[TRY IT NOW! »](#)



Subject: ENVAC trazado RSU zona influencia tranvia
BARAKALDO

Message: Arrastion,

Adjunto envío trazado de la Rsu por las zona de influencia del tranvía tal y como está el diseño d ela instalación de ENVAC. Cabe destacar que ciertos tramos ya están funcionado, otros están colocados pero no funciona y por última hay tramos diseñados que forman parte de futuros proyectos y tramos diseñados sin entregar a nadie.

Si necesuitan alguna aclaración no duden en poners ee nb contacto con nosotros.

Un cordial saludo,

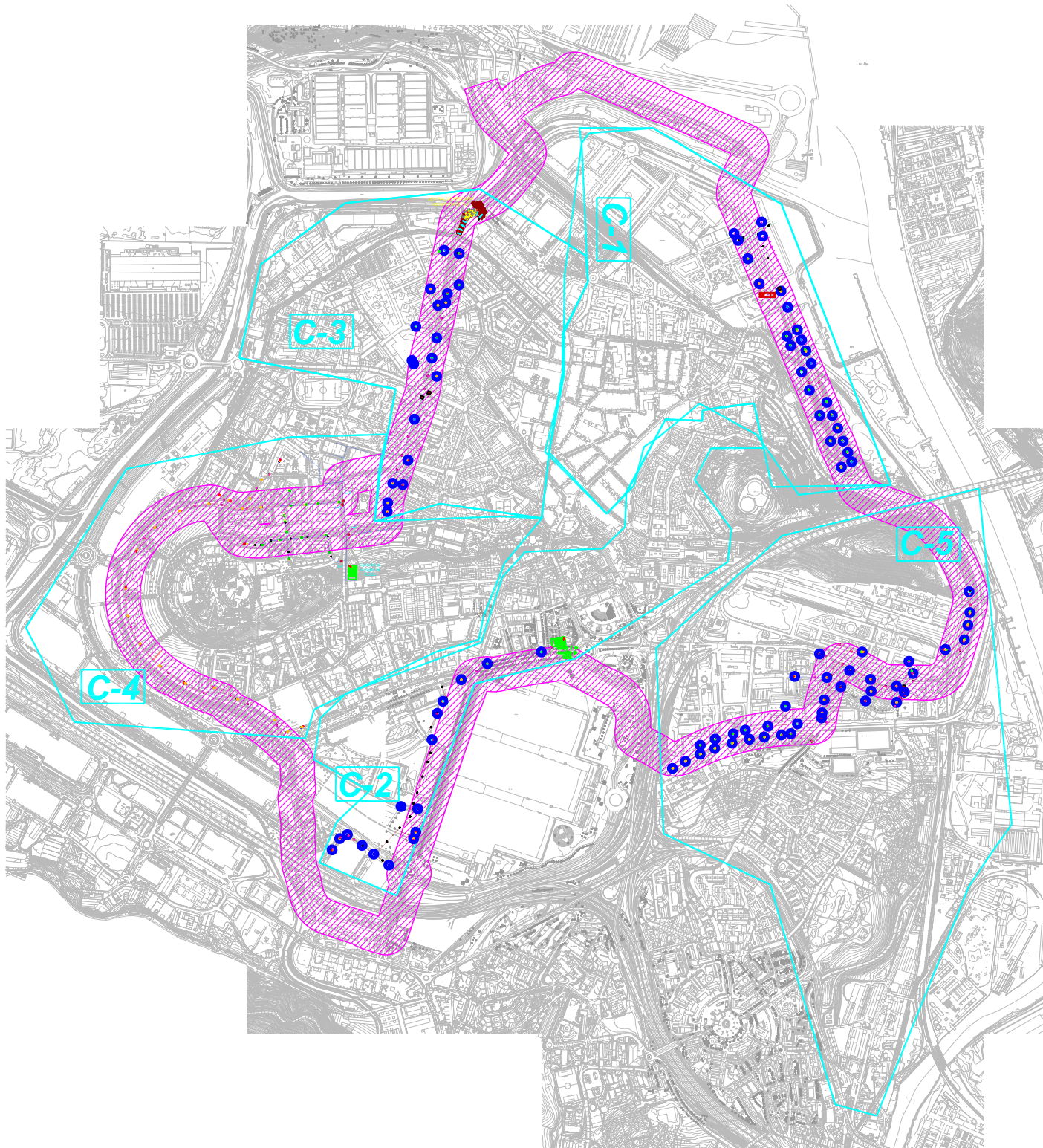
IKER AÑIBARRO LARRABIDE



Tranvía VS RSU.dwg
Size: 40.48 MB



Expires: May 16, 2011 09:17



RE: Servicios Afectados Tranvia de Barakaldo
Iker Añibarro
para:
jprieto
20/05/2011 09:43
cc:
j.valverde
Por favor, responda a i.anibarro
Mostrar detalles

Historial: Este mensaje ha sido remitido.
Buenos días,

La tubería transcurre a una profundidad media de 2 metros aunque puede haber algún punto donde la tubería esté a más profundidad o menos pero en las ubicaciones donde hay puntos de vertido siempre discurrirá a 2 metros.

Si necesitan alguna aclaración no duden en ponerse en contacto con nosotros.

Un cordial saludo,

Iker Añibarro Larrabide
Técnico de Diseño / Design Technician
Departamento Proyectos / Project Department
Envac Iberia, S.A.

My contact information:
Tel office: +34 944 474 660 ext. 30
Fax: +34 944 472 911
E-mail: i.anibarro@envac.es
<http://www.envac.es>

Este correo electrónico, y los documentos que lo acompañan, pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional o cuya divulgación este prohibida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor elimínelo y notifíquelo al remitente de inmediato. El destinatario de este correo, y de los documentos adjuntos, no podrá copiar este mensaje, ni revelar o divulgar su contenido, así como tampoco podrá hacer uso de él para ningún propósito para el que no haya sido autorizado previa y expresamente por ENVAC IBERIA, S.A.

 **Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerlo / before send to print this e-mail please think if it's necessary**

De: jprieto@bzkferroviaria.es [mailto:jprieto@bzkferroviaria.es]
Enviado el: jueves, 19 de mayo de 2011 16:31
Para: i.anibarro@envac.es
Asunto: Servicios Afectados Tranvia de Barakaldo

Buenas tardes,

La UTE INECO-BZK, formada por las empresas BZK Ferroviaria S.L., e INECO, S.A. , ha recibido el encargo por parte de EUSKAL TRENBIDE SAREA de la redacción del Estudio Informativo de Barakaldo.

Tras ponernos en contacto con ustedes y remitirnos al servicio de descargas de Inkolan, nos gustaría consultarles las profundidades a las que se encuentran las canalizaciones de ENVAC

Muchas gracias y un saludo,

Joana Prieto Fernández
BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
Iurreta - Bizkaia

CORRESPONDENCIA CON BT ESPAÑA



<mariajose.hidalgo@bt.com

>

07/12/2010 11:53

Para <jbernaola@bzkferroviaria.es>

cc

Asunto RE: ZONAS DE AFECCION DEL TRANVIA DE BARAKALDO

Muy señores nuestros:

En relación con el asunto de referencia BT ESPAÑA Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A.U., le comunicamos que no existe infraestructura de nuestra compañía que podría verse afectada por las obras que prevén realizar.

Asimismo les informamos que, en fechas próximas, esta compañía no tiene previsto realizar canalización que pueda coincidir con su proyecto.

Esperando que esta información les sea útil, aprovecho la ocasión para saludarles.

Atentamente

M^a José Hidalgo Jiménez | Network Engineering | BT Global Services | Tel: +34 91 282 73 49
| Fax: 91 270 61 61 | C/ Isabel Colbrand, nº 8, Planta Baja Madrid | 28050 Madrid |
mariajose.hidalgo@bt.com | www.bt.com/globalservices



Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerlo. Before printing this email, ask yourself if it is necessary.

De: jbernaola@bzkferroviaria.es [mailto:jbernaola@bzkferroviaria.es]

Enviado el: jueves, 02 de diciembre de 2010 10:49

Para: Pena garcia,R,Raquel,JBE4 C

Asunto: ZONAS DE AFECCION DEL TRANVIA DE BARAKALDO

Buenos dias,

Muy Sres. Nuestros,

La empresa BZK FERROVIARIA, S.L. con C.I.F. B – 95503819, domiciliada en Polígono industrial Arriandi sector Sapu 1 Arriandi B, pabellones 8 y 9, 48.215 – Iurreta, Bizkaia, Telf.: 94.681.95.50 //Fax: 94.623.29.29, trabajando en el “ESTUDIO INFORMATIVO

DEL TRANVIA DE BARAKALDO” solicita la siguiente documentación.

Con el objeto de contemplar las posibles afecciones que se pudieran producir en sus

instalaciones actuales, futuras o en proceso de ejecución en la localidad de Barakaldo, se solicita información referente a la ubicación y definición de las mismas. Para ello se adjunta plano en el que se define el área de actuación del tranvía en Barakaldo.

Dirección de contacto a efecto de notificaciones y para cualquier consulta o aclaración:

IKER CALLES (icalles@bzkferroviaria.es)

JON BERNAOLA (jbernaola@bzkferroviaria.es)

BZK FERROVIARIA, S.L.

Polígono industrial Arriandi sector Sapu 1 Arriandi B, pabellones 8 y 9

48.215 – Iurreta (Bizkaia)

Telf: 94.681.95.50

Fax: 94.623.29.29

Muy atentamente,

Diciembre de 2010.

Ferroviaria, S.L.

Iurreta, 02 de

BZK

Jon Bernaola

BZK Ferroviaria, S. L. - Grupo CAF
Iurreta - Bizkaia

e-mail: jbernaola@bzkferroviaria.es

Tlf.: (+34) 94 681 95 50

Fax: (+34) 94 623 29 29



Antes de imprimir este mensaje asegúrese de que es necesario. La conservación del medio ambiente está en nuestra mano.
Please, do not print this message unless it is necessary. The conservation of our environment is in our hands.