

ANEJO N°9

Servicios Afectados

Índice

1	Introducción	1
2	Servicios Existentes	2
2.1	Datos previos	2
2.2	Saneamiento	2
2.2.1	Interceptor Udondo-Erandio	2
2.2.2	Saneamiento Municipal	3
2.2.2.1	Descripción de la Red Existente	3
2.3	Abastecimiento	4
2.3.1	Descripción de la Red Existente	4
2.4	Red de Alumbrado Público	4
2.4.1	Descripción de la Red Existente Erandio	4
2.5	Electricidad	5
2.6	Telefonía	5
3	Reposición de Servicios Afectados	6
3.1	VTE-SA-101	6
3.2	VTE-SA-201	6
3.3	VTE-SA-202	6
3.4	VTE-SA-301	6

APÉNDICE Nº 9.1: PLANOS

Proyecto de Construcción de Puente peatonal
y ciclable entre Barakaldo y Erandio

Anejo nº9: Servicios Afectados

i

1 Introducción

En el presente Anejo se encuentra recogida la información correspondiente a las diferentes redes de servicios que puedan verse afectadas por la ejecución de las obras contempladas en el “**Proyecto de Construcción de Puente Peatonal y Ciclable entre Barakaldo y Erandio**”. Para ello se ha realizado una exhaustiva búsqueda, localización y enumeración de los servicios existentes, detectando los servicios afectados, así como la definición y valoración de las soluciones previstas para su tratamiento.

Proyecto de Construcción de Puente peatonal
y ciclable entre Barakaldo y Erandio

Anejo nº9: Servicios Afectados

1

2 Servicios Existentes

2.1 Datos previos

Se tiene constancia de la existencia de los siguientes servicios en la zona de actuación:

- Abastecimiento
- Saneamiento municipal
- Saneamiento Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
- Alumbrado Público
- Electricidad
- Telefonía

Para la correcta ubicación de los servicios existentes se ha consultado la siguiente documentación:

- Proyecto del interceptor Udondo-Erandio redactado en Diciembre del año 1.998.
- Proyecto de Obra Ejecutada del Modificado nº1 del Interceptor-Udondo Erandio del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia de Febrero de 2.005
- Proyecto de Ejecución de Reforma de la Urbanización del Embarcadero y Muelle de Alzaga redactado por URBE Arquitectura y Urbanismo en Octubre de 2.006
- Descarga de los Servicios de Inkolan
- Información suministrada por los Ayuntamientos
- Información suministrada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia relativa a la red primaria de saneamiento y a la red secundaria de abastecimiento
- Toma de datos en campo

2.2 Saneamiento

Se detecta la presencia de diferentes redes de saneamiento en el desembarco de la pasarela en la margen derecha, zona correspondiente al parque de Alzaga.

En dicho parque se observa la existencia de una red de pluviales de propiedad municipal correspondiente al drenaje de la propia plaza y de la calzada de la carretera BI-711. Además, se constata la existencia de una red unitaria correspondiente al interceptor Udondo Erandio del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

2.2.1 Interceptor Udondo-Erandio

El desembarco en margen derecha de la pasarela se sitúa en las inmediaciones del denominado pozo PR-11 perteneciente al Interceptor Udondo-Erandio. Este tramo de interceptor recoge todos los vertidos de Erandio y los trasvasa a la margen izquierda mediante el bombeo ubicado en Lamiako.

Constructivamente, el pozo PR-11 es un pozo de hinca, desde el que se hincó la tubería dirección Lamiako de 1.200 mm de diámetro y pendiente longitudinal 0,15%, concretamente el tramo PR-11 a PR-10. Desde el pozo PR-11 al PR-12 y posteriores, el sistema empleado fue el de excavación en zanja. En el caso que nos ocupa, la conducción enterrada se trata de un tubo de hormigón clase IV de 700 mm de diámetro.

Como se ha comentado anteriormente, el pozo PR-11 recoge, además el vertido corresponde al núcleo de Erandio, que se trata de un vertido urbano de tipo doméstico e industrial. La incorporación de pluviales hace que sea de tipo unitario.

La entrada al pozo PR-11 se realiza mediante tubería metálica hincada de 1.000 mm de diámetro dentro de la cual se aloja un tubo clase IV de hormigón de 700 mm de diámetro. El vertido unitario se recoge en lo que se denomina Aliviadero Embarcadero, que se configura como una arqueta de 3,60 m x 4,60 m y 4 metros aproximados de profundidad. El Aliviadero Erandio, como su propio nombre indica, cuenta con un alivio a la ría dotado de válvula de clapeta ya que queda sumergido con marea alta.

El pozo PR-11 cuenta con un aliviadero que forma parte de la propia estructura del pozo. Una vez superado el volumen de retención del tanque se produce el vertido hacia el canal de alivio. Dicho vertido se realiza a través de un vertedero lateral de pared gruesa, protegido previamente por una chapa deflectora con el fin de evitar la salida de flotantes hacia el cauce.

Al encontrarse el aliviadero en zona de influencia de mareas se ha colocado una válvula de clapeta previamente a su vertido al cauce. Dadas las características de la zona, el tubo permanecerá cubierto por el agua coincidiendo con la marea alta, y descubierto en la baja. En caso de ser necesario evacuar con marea alta el pozo existente cuenta con 3 bombas de achique. El tubo de alivio es una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro.



Proyecto de Construcción de Puente peatonal y ciclable entre Barakaldo y Erandio

Anejo nº9: Servicios Afectados

El pozo PR-11 se configura como una arqueta de dimensiones 8,55 m x 7,0 m parcialmente enterrada. Mientras que las cámaras de llegada de las tuberías del interceptor quedan enterradas, la cámara que aloja las bombas queda por encima de la superficie del parque.

De hecho, la urbanización del parque existente y el sistema de gradas diseñadas, tienen el objetivo parcial de cubrir la parte de la arqueta PR-11 que se sitúa sobre cota de superficie.

Para su correcto funcionamiento el pozo PR-11 dispone de armarios eléctricos y PLC que gobiernan el funcionamiento de la instalación., ubicados en un lugar anexo al mismo y convenientemente camuflados en la urbanización del parque de Alzaga.

Comentar que ambos pozos disponen de tapas de registro de acceso a las diferentes cámaras que deben mantenerse expeditas en todo momento para el acceso a las labores de mantenimiento.

Dada la complejidad y rigidez del sistema del interceptor el desembarco de la pasarela evita la interferencia con el mismo, por lo que no resulta afectado.

En todo caso, se continuarán los contactos ya iniciados con el Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia (CABB), al objeto de coordinar las operaciones y el mantenimiento de las instalaciones de titularidad del CABB, con la ejecución del puente peatonal y ciclable.”



2.2.2 Saneamiento Municipal

La configuración de la red de saneamiento municipal actual se ha obtenido de la consulta de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución de Reforma de la Urbanización del Embarcadero y Muelle de Alzaga redactado por URBE Arquitectura y Urbanismo en Octubre de 2.006
- Información suministrada por los Ayuntamientos
- Contraste con visitas a campo

2.2.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA RED EXISTENTE

La Red de Saneamiento municipal está compuesta por redes de colectores de PVC de 250 y 315 mm de diámetro que recogen las pluviales tanto del parque como de la calzada de la carretera BI-711.

Se constata la existencia de dos colectores paralelos, recogiendo uno de ellos las aguas procedentes de los sumideros instalados en la plaza Alzaga y el otro, de 315 mm de diámetros destinado a la recolección de las pluviales drenadas de la calzada.

En todo caso, el destino de todas las pluviales es idéntico: se recogen en un pozo de 2 metros de profundidad aproximada que vierte directamente a la ría.

La cota de alivio es la +0,06 por lo que se encuentra afectado por la influencia de las mareas, encontrándose sumergido con marea alta lo que provoca la inundación de parte de la red de drenaje.



Proyecto de Construcción de Puente peatonal
y ciclable entre Barakaldo y Erandio

Anejo nº9: Servicios Afectados

2.3 Abastecimiento

La configuración de la red de abastecimiento actual se ha obtenido de la consulta de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución de Reforma de la Urbanización del Embarcadero y Muelle de Alzaga redactado por URBE Arquitectura y Urbanismo en Octubre de 2.006
- Información suministrada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia relativa a la red primaria de saneamiento y a la red secundaria de abastecimiento.
- Información Suministrada por los Ayuntamientos
- Contraste con visitas a campo

La Red de Abastecimiento de Agua Potable está constituida por la red de agua potable que entronca con el resto de la red de agua potable municipal y que da servicio a las fuentes y atiende a los suministros de bocas de riego e hidrantes de incendio del área urbanizada en la margen derecha. No se constata la existencia de una red cercana de abastecimiento en la margen izquierda.

2.3.1 Descripción de la Red Existente

La red de abastecimiento está formada por una tubería de fundición dúctil de 80 mm de diámetro nominal que discurre a todo lo largo del parque de Alzaga dando servicio a:

- Boca de Riego
- Boca de Riego Tipo Hidrante
- Fuentes

que atienden los servicios de riego de la zona verde del área urbanizada y las necesidades contraincendio del entorno circundante.

En la zona de desembarco se identifican hidrantes empotrados en acera con cuerpo y carrete de fundición, con brida de entrada DN 100 mm y dos salidas de 70 mm; con tapa de fundición dúctil de 525 mm x 285 mm. y boca de riego de bola con válvula de asiento incorporado, tipo BILBAO de 80 mm; con tapa de registro de fundición dúctil de dimensiones 359 mm x 215 mm.

Además de lo mencionado, la red se completa con un circuito de riego semiautomático formado por tubería enterrada de polietileno de baja densidad PE 32 de 6 atmósferas de presión y 32 mm de diámetro nominal que alimenta una batería de aspersores y difusores de la casa Rain Bird. El sistema se completa con la inclusión de arquetas de riego que albergan una caja de conexiones TBOS la cual permite el cierre y apertura de las válvulas equipadas con solenoides de impulsos TBOS.

La red de abastecimiento se ve afectada por la cimentación del estribo en la margen derecha, por lo que deberá ser repuesta.



2.4 Red de Alumbrado Público

La configuración de la red de alumbrado público actual se ha obtenido de la consulta de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución de Reforma de la Urbanización del Embarcadero y Muelle de Alzaga redactado por URBE Arquitectura y Urbanismo en Octubre de 2.006
- Información suministrada por los Ayuntamientos
- Contraste con visitas a campo

La red de Alumbrado Público está formada por la red de alumbrado público municipal existente tanto en la margen correspondiente a Erandio como en Barakaldo. Adicionalmente la red de alumbrado de Erandio se compone de la red de semaforización que entroncará con la red existente.

2.4.1 Descripción de la Red Existente Erandio

La Red de Alumbrado Público está constituida por una canalización con dos tubos corrugados de PVC de doble pared con cara interior lisa de 90 mm de diámetro interior que discurre a lo largo de todo el parque y que atiende las demandas de:

- Farola modelo RAMA de SANTA&COLE, formada por columna de 470 cm de altura de acero galvanizado para una luminaria
- Baliza estanca asimétrica de 610 mm de altura de emisión
- Luminaria para exteriores empotrable de suelo
- Luminaria para exteriores enterrable en jardín
- Luminaria para exteriores semiempotrada de pared

Proyecto de Construcción de Puente peatonal y ciclable entre Barakaldo y Erandio

Anejo nº9: Servicios Afectados

- Luminaria para exteriores empotrada de pared

Las arquetas de registro de alumbrado público cuentan con unas dimensiones interiores 50x36 cm y 60 cm de profundidad y tapa de registro formado por cerco y tapa de fundición dúctil tipo B-125 para embaldosar, de 58x44 cm de dimensiones. Las luminarias y balizas contarán con una canalización enterrada independiente desde arqueta existente hasta cada luminaria con tubo flexible.

Además de lo mencionado anteriormente en la zona de actuación se identifican sendos semáforos y sus correspondientes arquetas cuya ubicación exacta puede ser comprobada en la documentación gráfica.



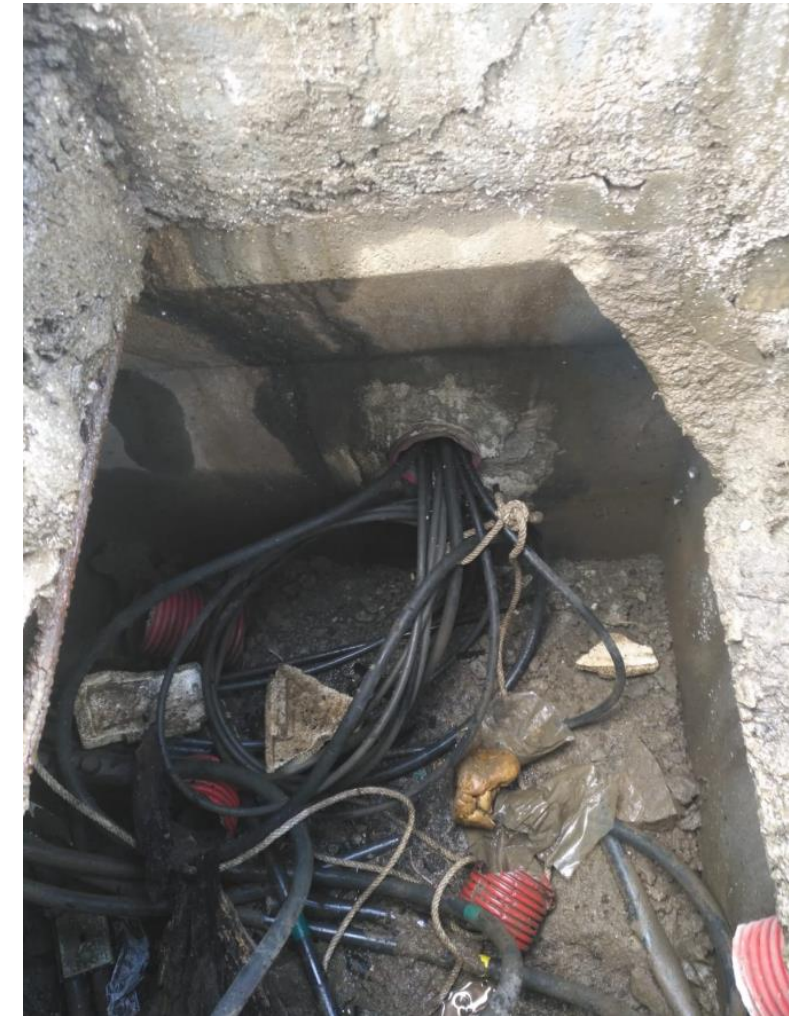
En el caso del lado Barakaldo, existe una red de alumbrado público que atiende las demandas de las luminarias dispuestas a todo lo largo del paseo peatonal.

En sendas márgenes, la red de alumbrado público resulta afectada por la cimentación de los estribos por lo que deberán ser repuestas.

2.5 Electricidad

Se constata la existencia de un tendido de Baja Tensión propiedad de Iberdrola desde la acometida eléctrica hasta los cuadros eléctricos asociados al funcionamiento del pozo PR-11 del Interceptor Udondo – Erandio.

No resulta afectada por las obras definidas en el presente proyecto constructivo.



2.6 Telefonía

Se detecta la presencia en las inmediaciones de una línea telefónica propiedad de Telefónica.

No resulta afectada por las obras definidas en el presente proyecto constructivo.

3 Reposición de Servicios Afectados

Se recoge a continuación la reposición de diversos Servicios Afectados. Respecto de otros servicios adicionales a los anteriores que puedan resultar afectados, derivados o no, en su caso del proceso de información pública, se procederá a su correspondiente apeo y encaje en los condicionantes que la entidad afectada pueda indicar, salvo causa justificada, en cuyo caso se planteará la solución válida para el servicio.

3.1 VTE-SA-101

Corresponde con la línea de abastecimiento existente en la margen del municipio de Erandio.

La tubería de fundición dúctil de 80 mm de diámetro será repuesta por el lateral del nuevo estribo E1 de manera que se mantenga el servicio aguas abajo. A tal efecto la red repuesta tendrá 65 ml de longitud.

Además, será necesario desplazar la fuente así como una boca de riego y un hidrante para que queden fuera de la nueva zona ajardinada.

3.2 VTE-SA-201

Corresponde con la línea de alumbrado público lado Barakaldo.

En este caso, se procede a eliminar la red de alumbrado asociada a las farolas del paseo dado que la nueva urbanización modificará la demanda de alumbrado.

Será necesario el desplazamiento de 7 báculos de farola, ejecución de su cimentación y arqueta correspondiente así como el tendido de 125 ml de nueva conducción.

3.3 VTE-SA-202

Se corresponde con la línea de alumbrado público en Erandio y dado que la configuración futura de la urbanización se altera, se procede a eliminar el tramo de alumbrado público dispuesto en el margen de la ría.

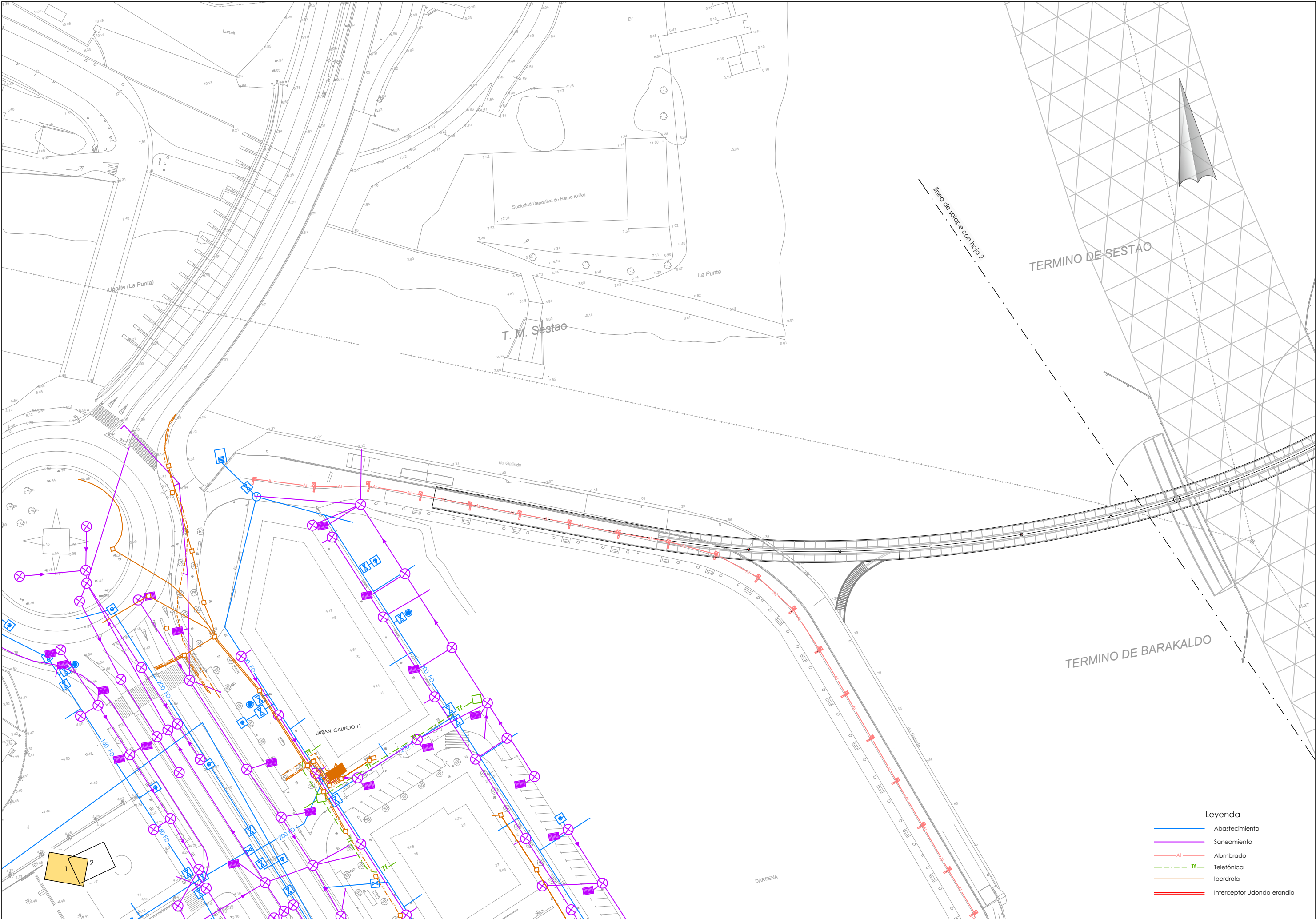
Será necesario eliminar 150 ml de canalización existente, cegando las 16 arquetas existentes. Se contempla la ejecución de una nueva canalización de 20 metros de longitud de manera que se mantenga la iluminación al monumento existente.

3.4 VTE-SA-301

La nueva urbanización planteada ajardina zonas urbanizadas anteriormente. Será necesario, por tanto, el traslado de las rejillas sumidero fuera de las zonas verdes a la nueva urbanización, conectando con el sistema de drenaje existente.

APÉNDICE N°9.1

Planos



- Legenda
- Abastecimiento
 - Saneamiento
 - Al
 - Alumbrado
 - Telefónica
 - Iberdrola
 - Interceptor Udondo-erandio



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGINTURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANIAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOZKILARIA
CONSULTOR

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO

MIKEL DE ORTIZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

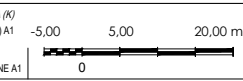
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Plantas conjunto. Hoja-1

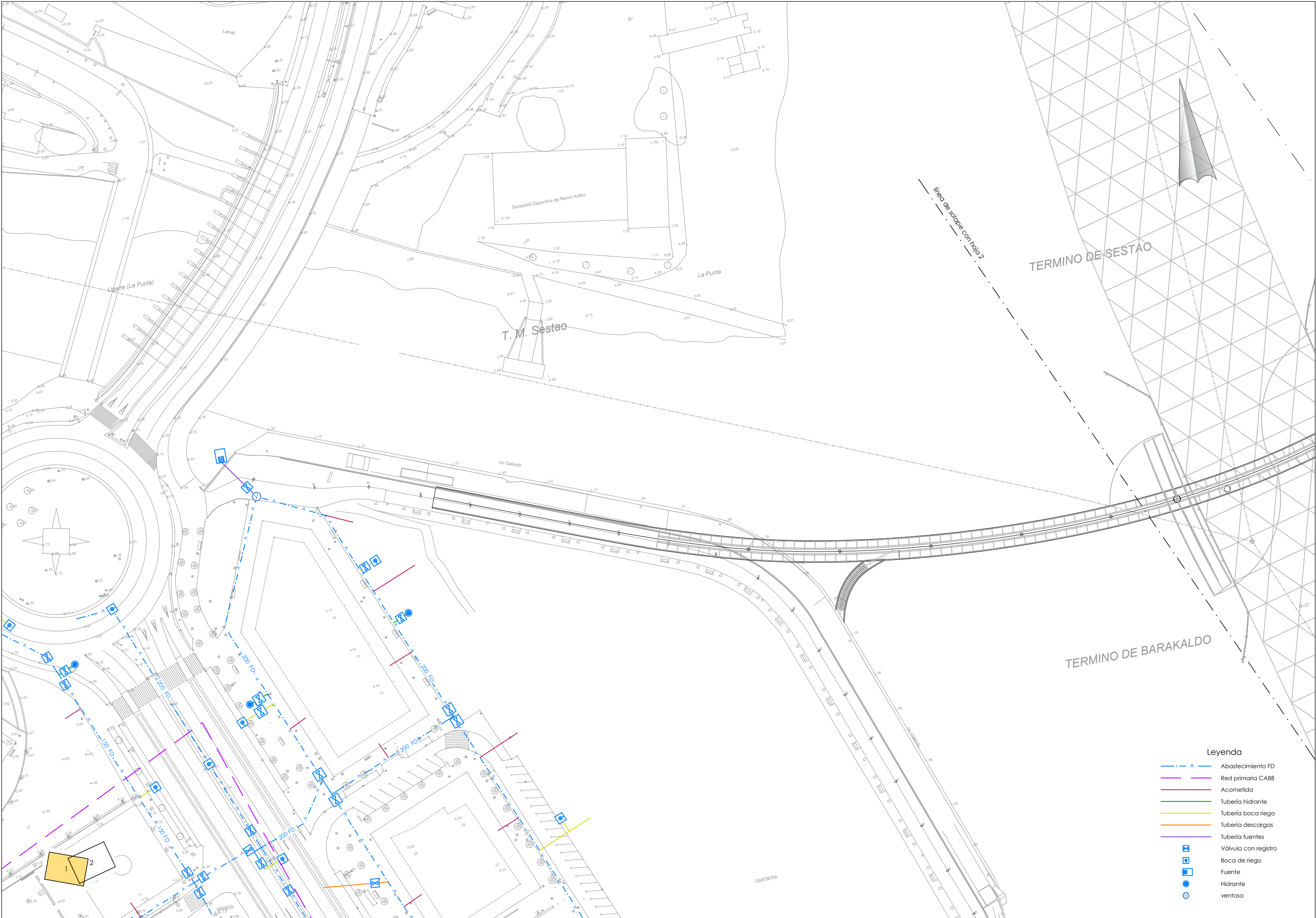
A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

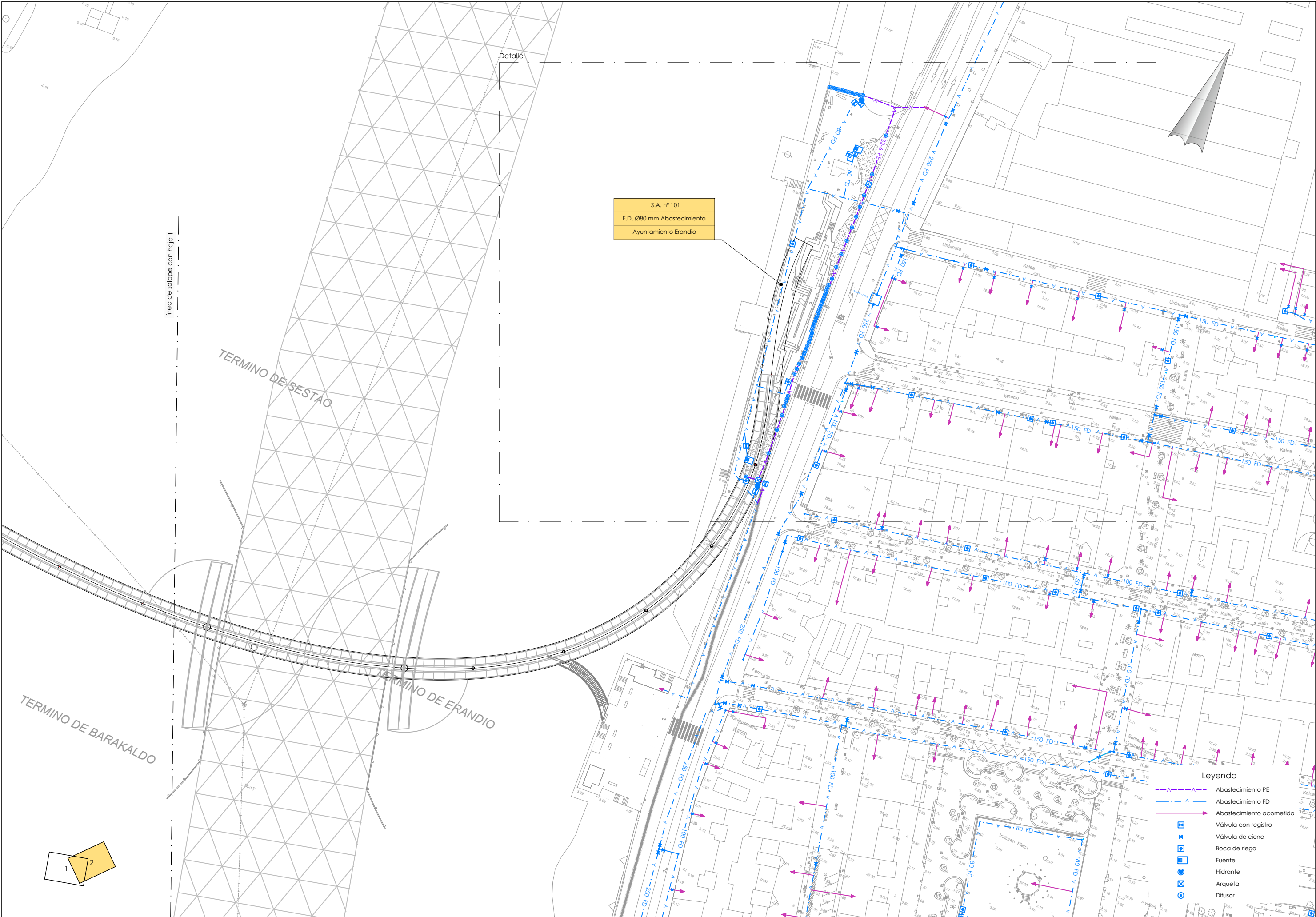


Z^{no} / Nº
Anejo
9.1.0

HOJA 1 DE 2







S.A. nº 101
F.D. Ø80 mm Abastecimiento
Ayuntamiento Erandio

línea de solape con hoja 1

Leyenda

- Abastecimiento PE
- Abastecimiento FD
- Abastecimiento acometida
- Válvula con registro
- Válvula de cierre
- Boca de riego
- Fuente
- Hidrante
- Arqueta
- Difusor



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

ABOLKILARIA
CONSULTOR
calter sbp
ingeniería de estructuras
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DISEÑACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Abastecimiento. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

-5.00 5.00 20.00 m
0

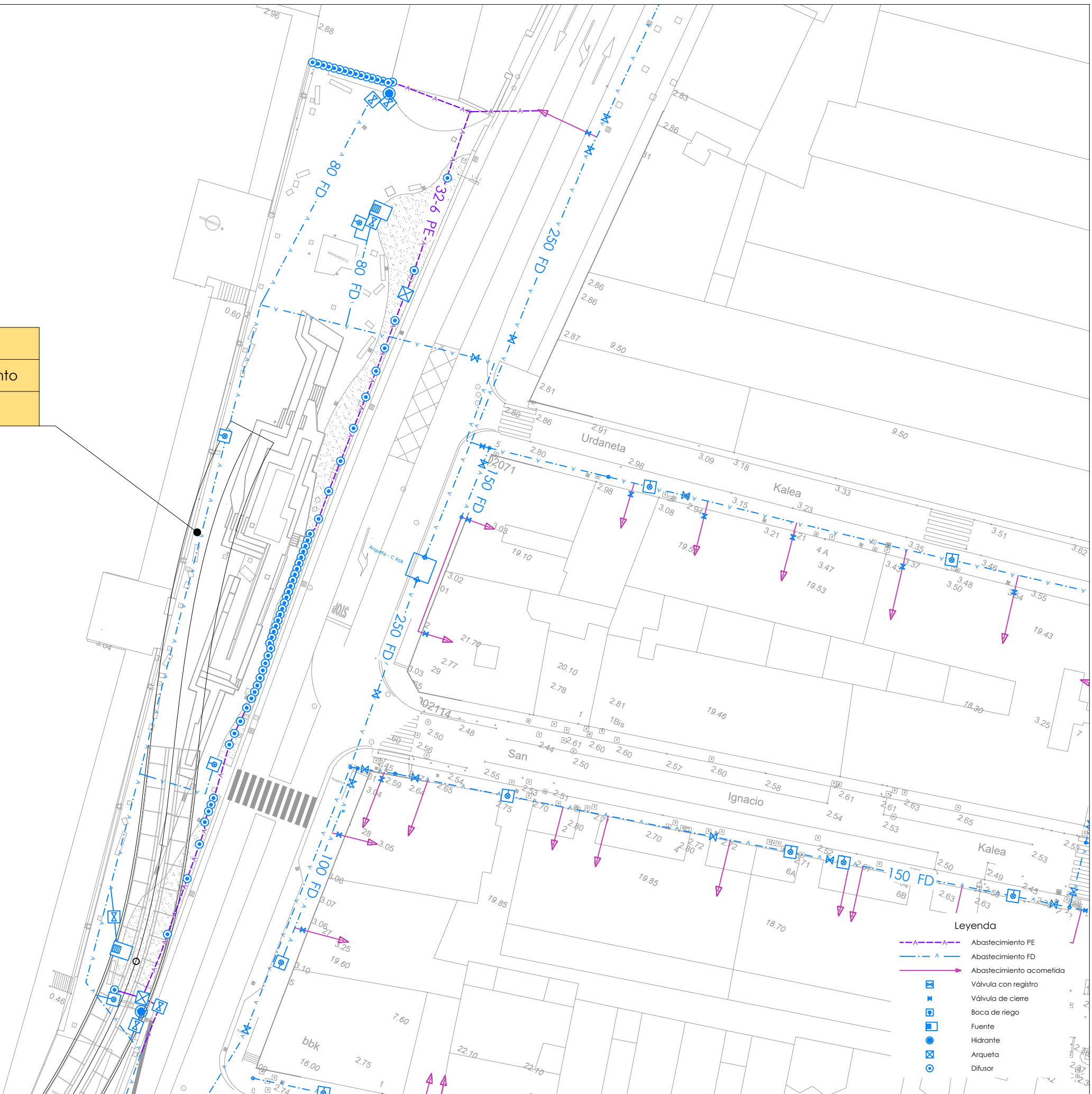
Z.º Nº
Anejo
9.1.1

3.º TIK 2.º ORRIA
HOJA 2 DE 3

S.A. nº 101

F.D. Ø80 mm Abastecimiento

Ayuntamiento Erandio



- Legenda
- Abastecimiento PE
 - Abastecimiento FD
 - Abastecimiento acometida
 - Válvula con registro
 - Válvula de cierre
 - Boca de riego
 - Fuente
 - Hidrante
 - Arqueta
 - Difusor



- Legenda**
- PI Red pluviales
 - S Red residual
 - Red unitaria
 - Acometidas
 - Pozo
 - Registro
 - Sentido del flujo



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANTEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR

calter sbp
ingeniería de estructuras
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

[Signature]

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAZKOA

CLAVE

DATA

FECHA

Marzo 2022

IZENDURA

DESIGNACIÓN

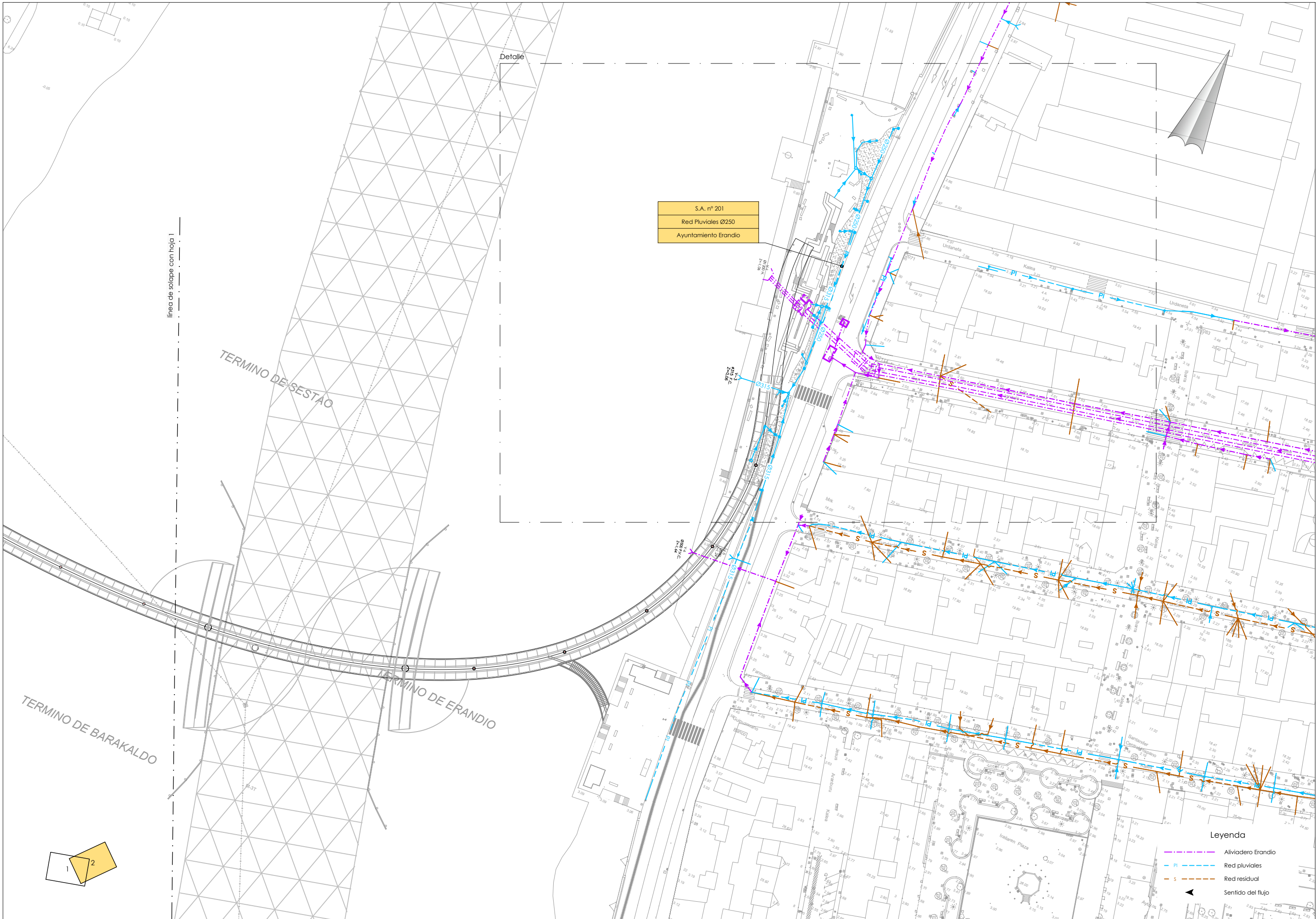
Servicios afectados
Servicios existentes
Saneamiento. Hoja-1

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/250
ORIGINAL LINE A1

2.50 10.00 m
0

Z^{no} / Nº
Anejo
9.1.2

3 TK 1 ORRIA
HOJA 1 DE 3



S.A. nº 201
Red Pluviales Ø250
Ayuntamiento Erandio

Legenda

- Aliviadero Erandio
- Red pluviales
- Red residual
- Sentido del flujo



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR
calter

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Saneamiento. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/250
ORIGINAL LINE A1

2.50 2.50 10.00 m
0

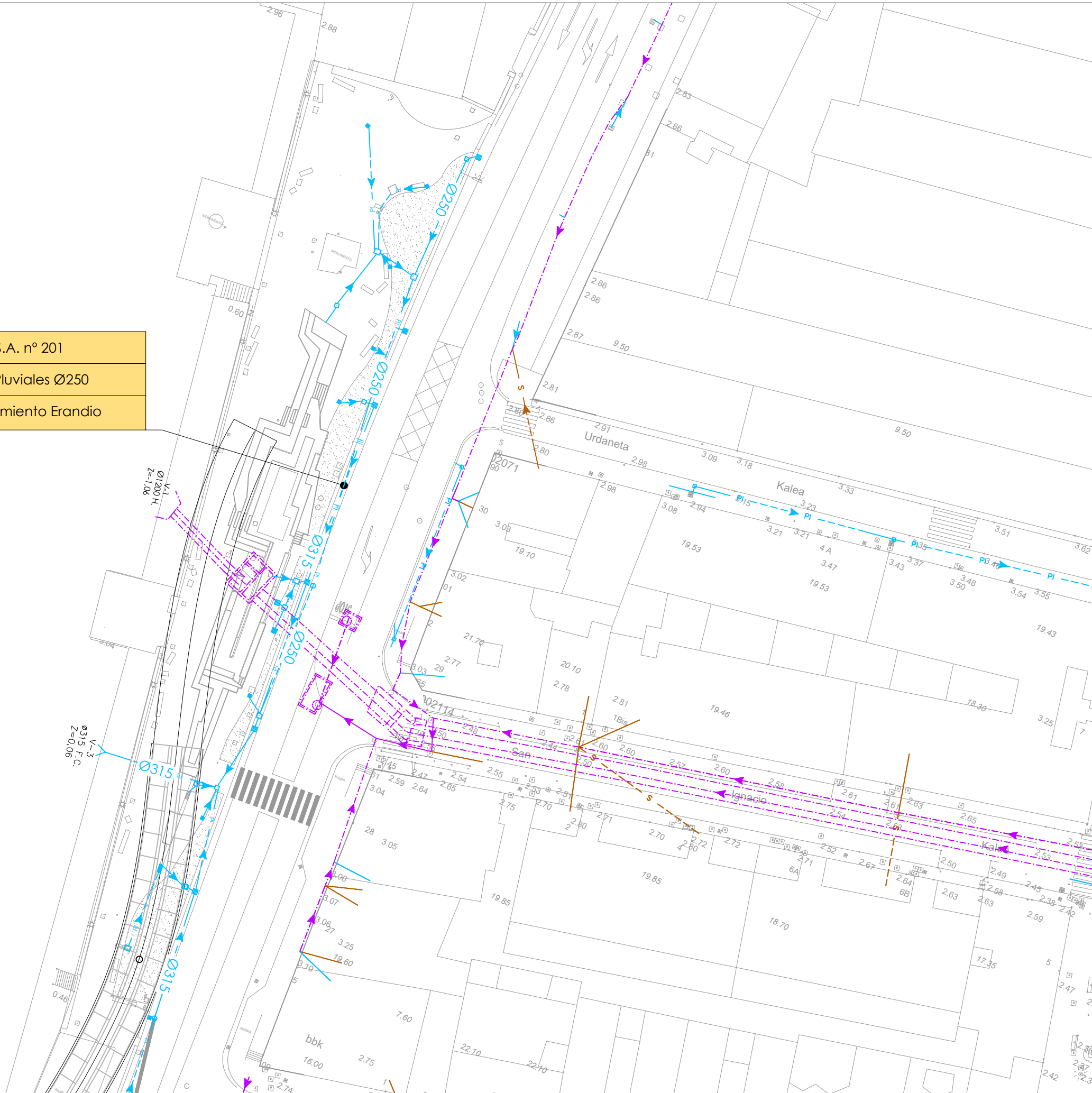
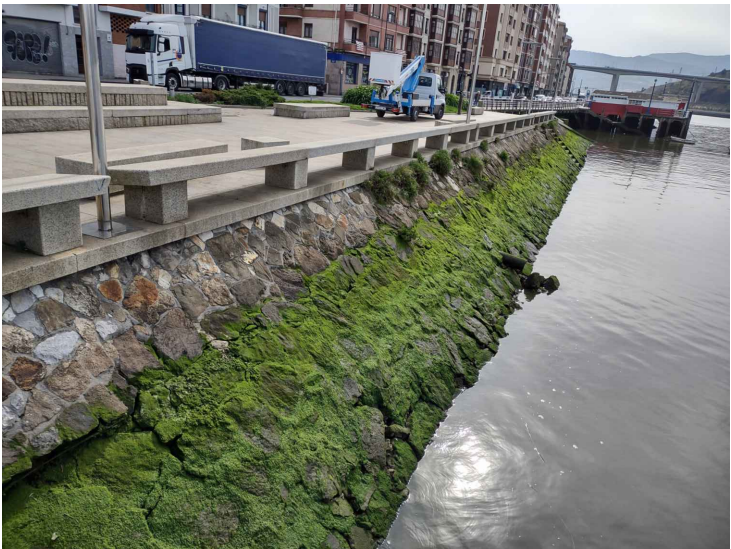
Z.º Nº
Anejo
9.1.2

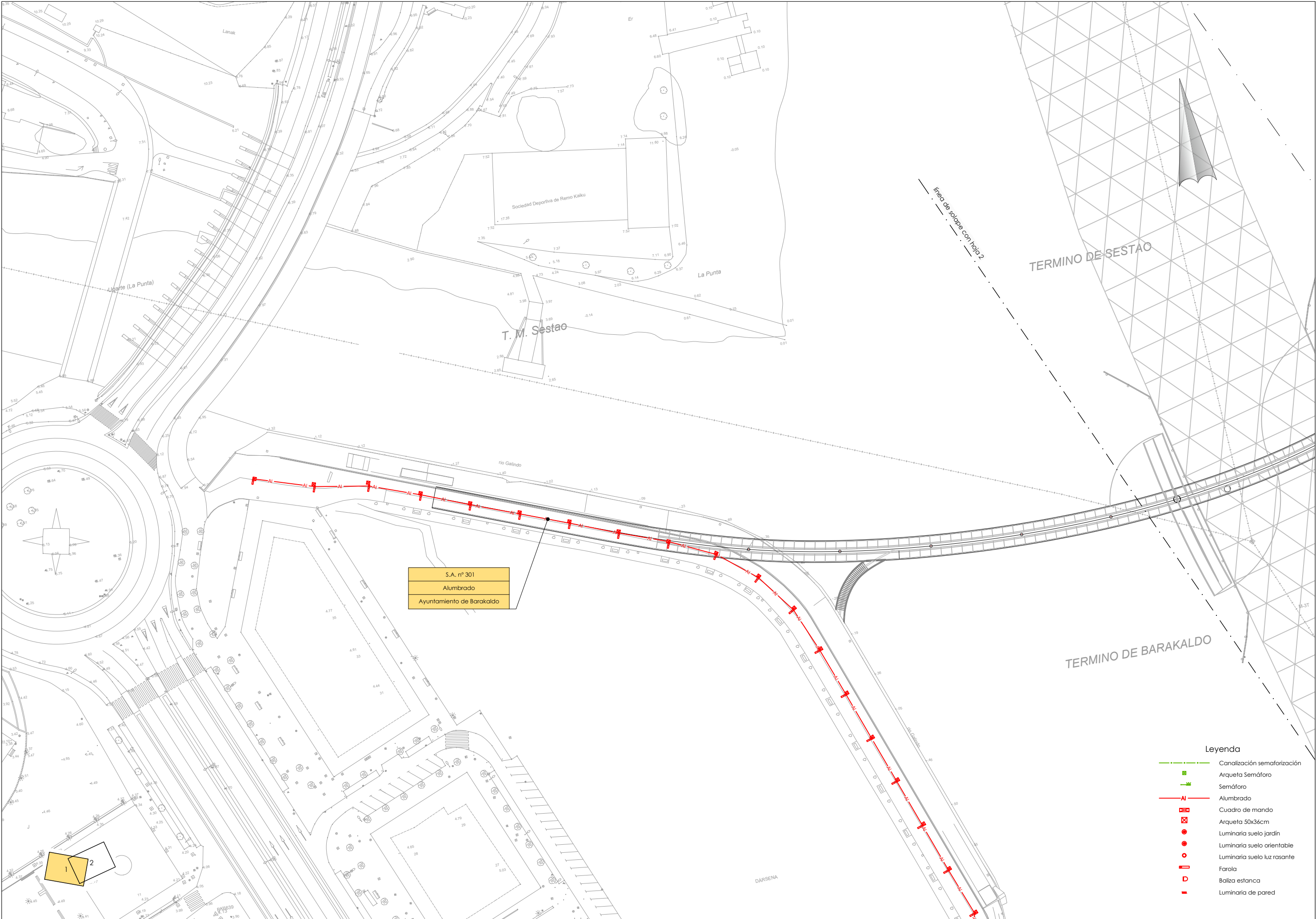
3.º TIK 2.º ORRIA
HOJA 2 DE 3

S.A. nº 201

Red Pluviales Ø250

Ayuntamiento Erandio







S.A. nº 302
Alumbrado
Ayuntamiento de Erandio

Legenda

- Canalización semaforización
- Arqueta Semáforo
- Semáforo
- Alumbrado
- Cuadro de mando
- Arqueta 50x36cm
- Luminaria suelo jardín
- Luminaria suelo orientable
- Luminaria suelo luz rasante
- Farola
- Baliza estanca
- Luminaria de pared



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AKOLKILARIA
CONSULTOR
calter **sbp** **FUGRUM**
ingeniería de estructuras schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Alumbrado. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

-5.00 5.00 20.00 m
0

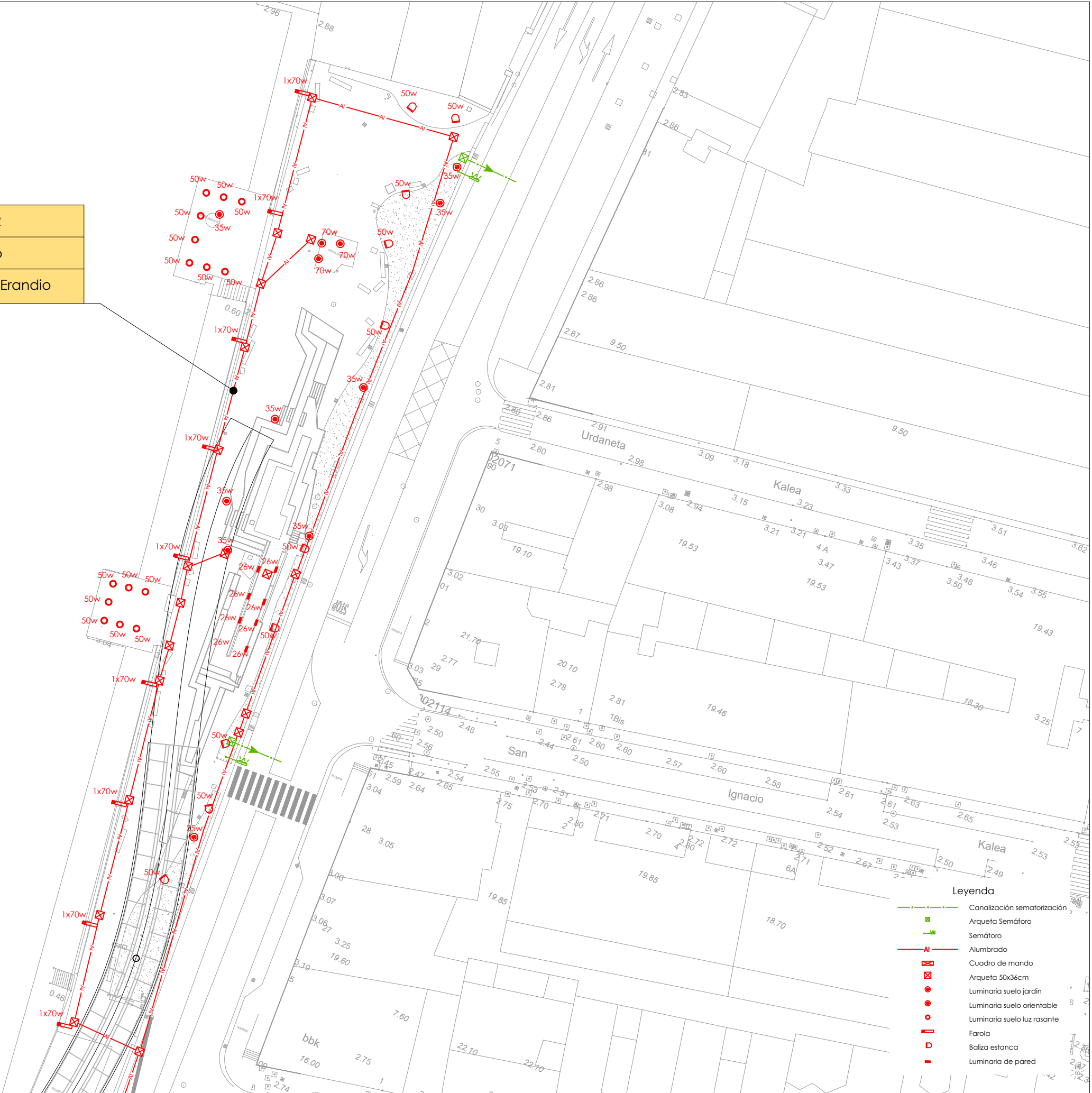
Zº Nº
Anejo
9.1.3

3 TIK 2. ORRIA
HOJA 2 DE 3

S.A. nº 302

Alumbrado

Ayuntamiento de Erandio



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITUETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOZKILARIA
CONSULTOR
calter

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUO ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTIZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Alumbrado. Detalle

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/250
ORIGINAL LINE A1

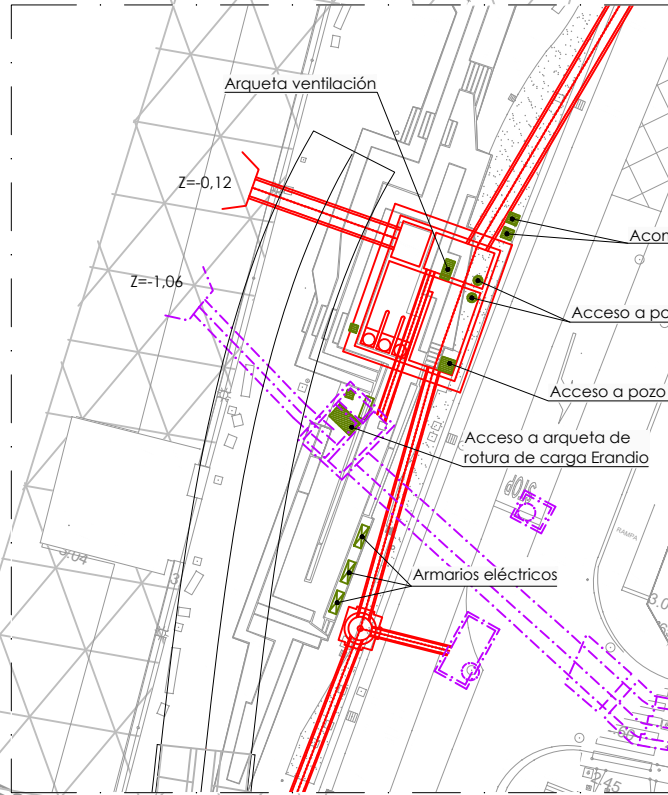
-2,50 2,50 10,00 m
0

Z^{NO} / Nº
Anejo
9.1.3

3 TIK 3 ORRIA
HOJA 3 DE 3



Arqueta ventilación



Planta detalle
Escala 1:250

Detalle

Tubo de hormigón
Ø1200

Hinca Ø1200

Tubo de PVC Ø500

Tubo de hormigón
clase IV Ø700

PR-1

PR-11

PR-12

PR-12'

PR-12''

PR-13



Armarios eléctricos



Alivio interceptor y arqueta de rotura de carga

Legenda

- Aliviadero Erandio
- Interceptor Udondo-Erandio



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SALA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS



PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

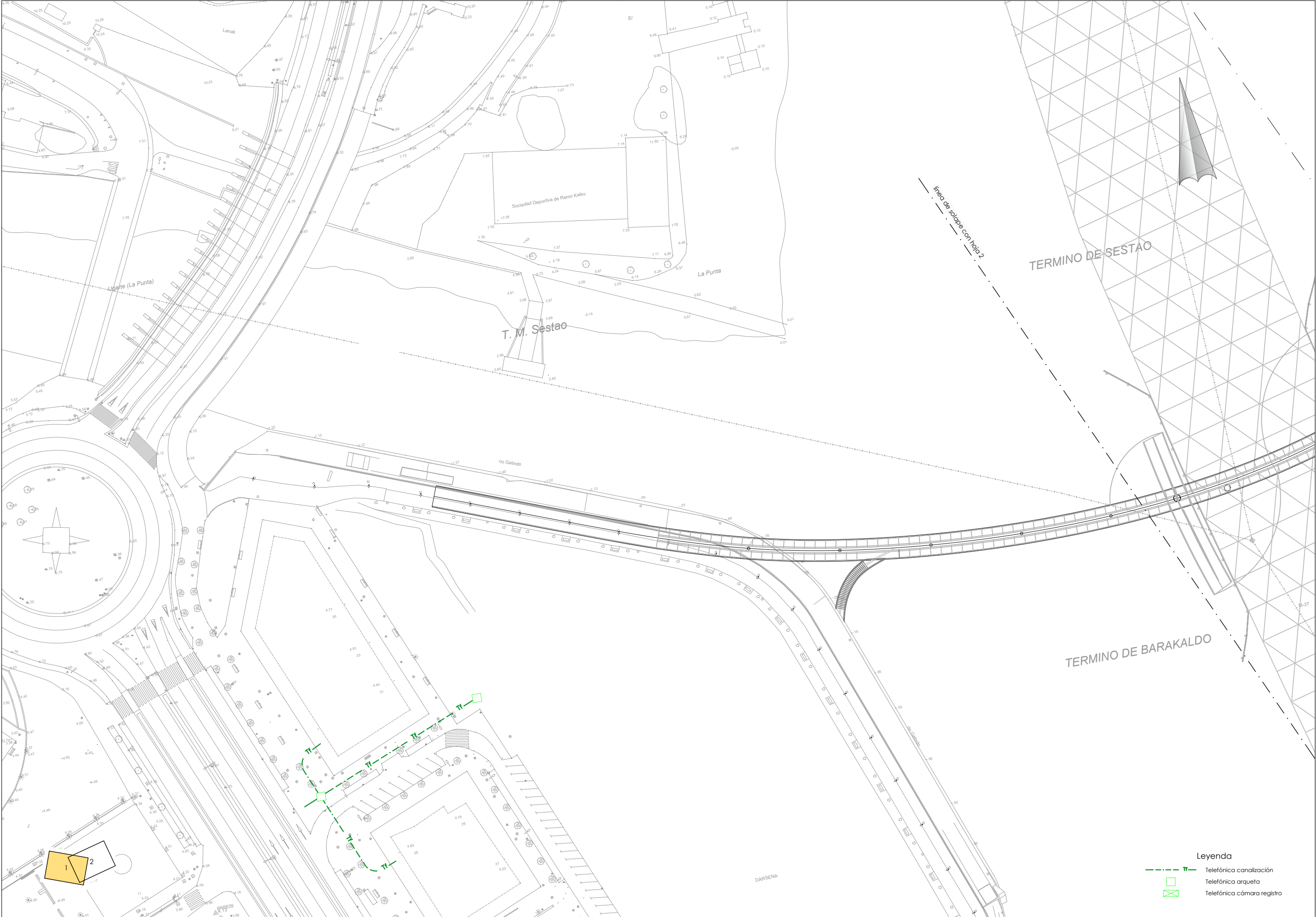
IZENDURA
DESIGNACIÓN
Servicios afectados
Servicios existentes
Interceptor Udondo - Erandio

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

5.00 20.00 m
0

Z^{NO} 1^{NO}
Anejo
9.1.4

1^{NO} 1^{NO}
HOJA 1 DE 1



- Legenda
- Telefónica canalización
 - Telefónica arqueta
 - Telefónica cámara registro



LURRALDE GARAPENERAKO
DIREKZIOARIETZA NAGUSIA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITUETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR



PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO

MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAZKOA

CLAVE

DATA

FECHA

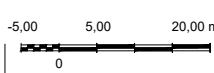
Marzo 2022

IZENDURA

DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Telefónica. Hoja-1

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1



Z. No. / Nº
Anejo
9.1.5

3. TK. 1. ORRIA
HOJA 1 DE 3



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITU RETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR
calter

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

Mikel Ortuazar

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Telefónica. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

-5,00 5,00 20,00 m
0

Z^{no} IN^o
Anejo
9.1.5

3 TIK 2. ORRIA
HOJA 2 DE 3



- Legenda
- Telefónica canalización
 - Telefónica arqueta
 - Telefónica cámara registro



Legenda

- A.T. Iberdrola alta tensión Subterránea
- B.T. Iberdrola baja tensión aérea
- B.T. Iberdrola baja tensión subterránea
- M.T. Iberdrola media tensión subterránea
- F.O. Iberdrola fibra óptica
- Iberdrola arqueta
- Iberdrola CTD interior
- Iberdrola botella
- Iberdrola recinto



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITUETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS



PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

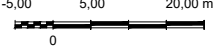
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Electricidad. Hoja-1

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1



Z^{no} / Nº
Anejo
9.1.6

3 TK 1 ORRIA
HOJA 1 DE 3



Legenda

- A.T. Iberdrola alta tensión Subterránea
- B.T. Iberdrola baja tensión aérea
- B.T. Iberdrola baja tensión subterránea
- M.T. Iberdrola media tensión subterránea
- F.O. Iberdrola fibra óptica
- Iberdrola arqueta
- Iberdrola CTD interior
- Iberdrola botella
- Iberdrola recinto



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR

calter sbp FUGRUM
ingeniería de estructuras schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHIA
CLAVE
DATA
FECHA Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Servicios existentes
Electricidad. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1

-5,00 5,00 20,00 m
0

Z.º INP.º
Anejo
9.1.6

3.º TIK.º 2.º ORRIA
HOJA 2 DE 3



Leyenda

- A.T. Iberdrola alta tensión Subterránea
- B.T. Iberdrola baja tensión aérea
- B.T. Iberdrola baja tensión subterránea
- M.T. Iberdrola media tensión subterránea
- F.O. Iberdrola fibra óptica
- Iberdrola arqueta
- Iberdrola CTD interior
- Iberdrola botella
- Iberdrola recinto



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR
calter

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUO ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GÁRATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

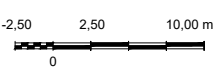
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

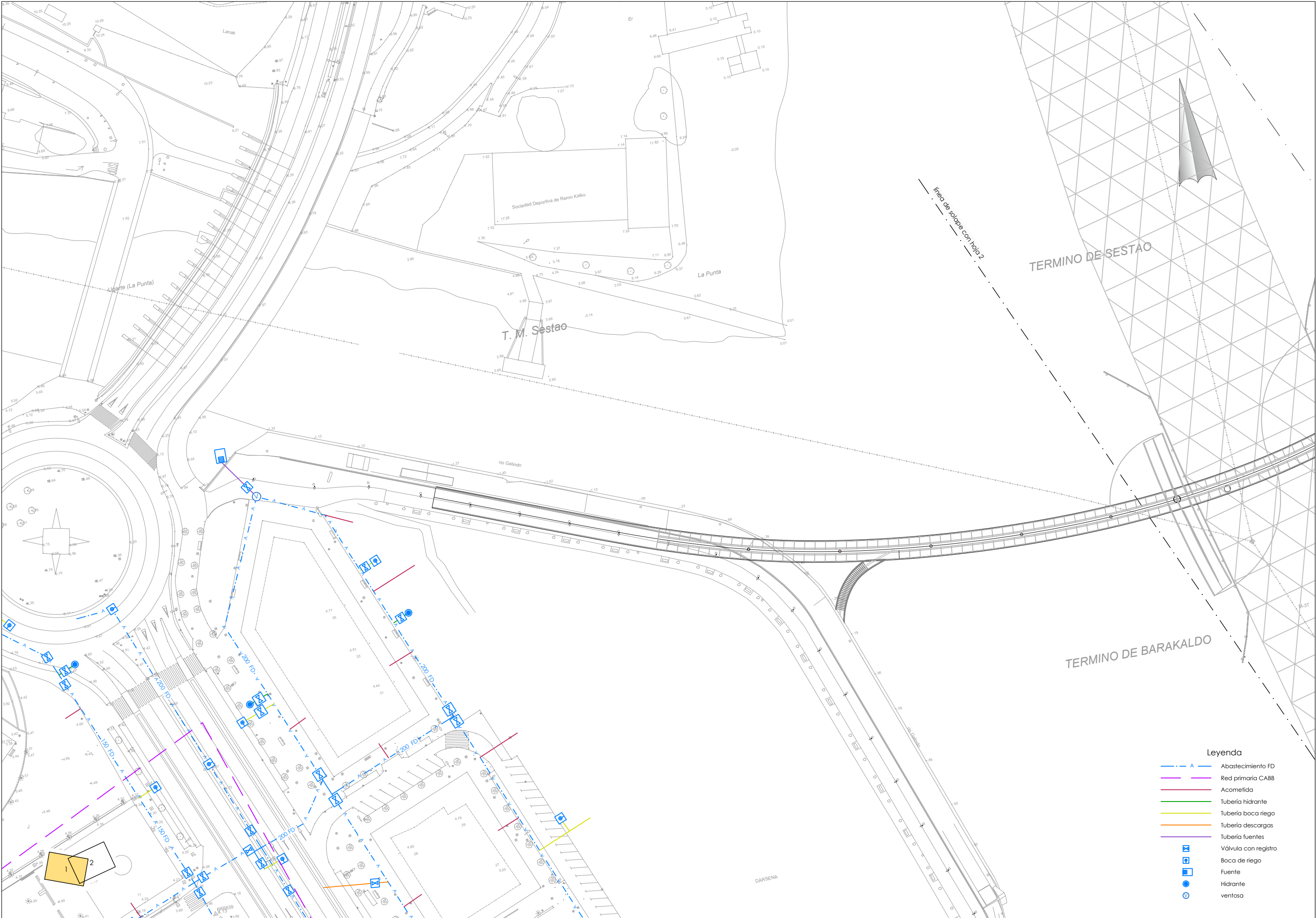
Servicios afectados
Servicios existentes
Electricidad. Detalle

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/250
ORIGINAL LINE A1



Z.º Nº
Anejo
9.1.6

3.º TIK 3.º ORRIA
HOJA 3 DE 3



- Legenda
- Abastecimiento FD
 - Red primaria CABB
 - Acometida
 - Tubería hidrante
 - Tubería boca riego
 - Tubería descargas
 - Tubería fuentes
 - Válvula con registro
 - Boca de riego
 - Fuente
 - Hidrante
 - ventosa



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR



PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO

MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

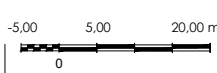
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAIXOA
CLAVE
DATA
FECHA

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Reposición de servicios
Abastecimiento. Hoja-1

A1 ESKALA (K)
ESCALA (S) A1
1/500
ORIGINAL LINE A1



Z^{NO} / Nº
Anejo
9.2.1

3 TK 1 ORRIA
HOJA 1 DE 3



VTE. S.A. nº 101
F.D. Ø80 mm Abastecimiento
Ayuntamiento Erandio

Legenda

- Abastecimiento PE
- Abastecimiento FD
- Abastecimiento acometida
- Abastecimiento a eliminar
- Abastecimiento a reponer
- Válvula con registro
- Boca de riego
- Fuente
- Hidrante
- Arqueta
- Difusor
- Válvula con registro a reponer
- Boca de riego a reponer
- Hidrante a reponer
- Fuente a trasladar

VTE. S.A. nº 101

F.D. Ø80 mm Abastecimiento

Ayuntamiento Erandio





Legenda

- PI Red pluviales
- S Red residual
- Red unitaria
- Acometidas
- ⊗ Pozo
- Registro
- ◀ Sentido del flujo



VTE. S.A. nº 201
Red Pluviales Ø250
Ayuntamiento de Erandio

Leyenda

- Aliviadero Erandio
- Red pluviales
- Red residual
- Red pluviales a eliminar
- Red pluviales a reponer
- Sentido del flujo



LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIGITURE TARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS
Y DESARROLLO TERRITORIAL

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

AHOLKULARIA
CONSULTOR
calter

sbp
schleich
bergermann partner

PROIEKTUEN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO
MIKEL DE ORTUZAR GARATE
I.C.C.P. COLEG. Nº 12.201

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
PUENTE PEATONAL Y CICLABLE ENTRE
BARAKALDO Y ERANDIO

GAHAKA
CLAVE
DATA
FECHA
Marzo 2022

IZENDURA
DESIGNACIÓN

Servicios afectados
Reposición de servicios
Saneamiento. Hoja-2

A1 ESKALA (K)
ESKALA (S) A1
1/250
ORIGINAL LINE A1

2.50 2.50 10.00 m
0

Z.º Nº
Anejo
9.2.2

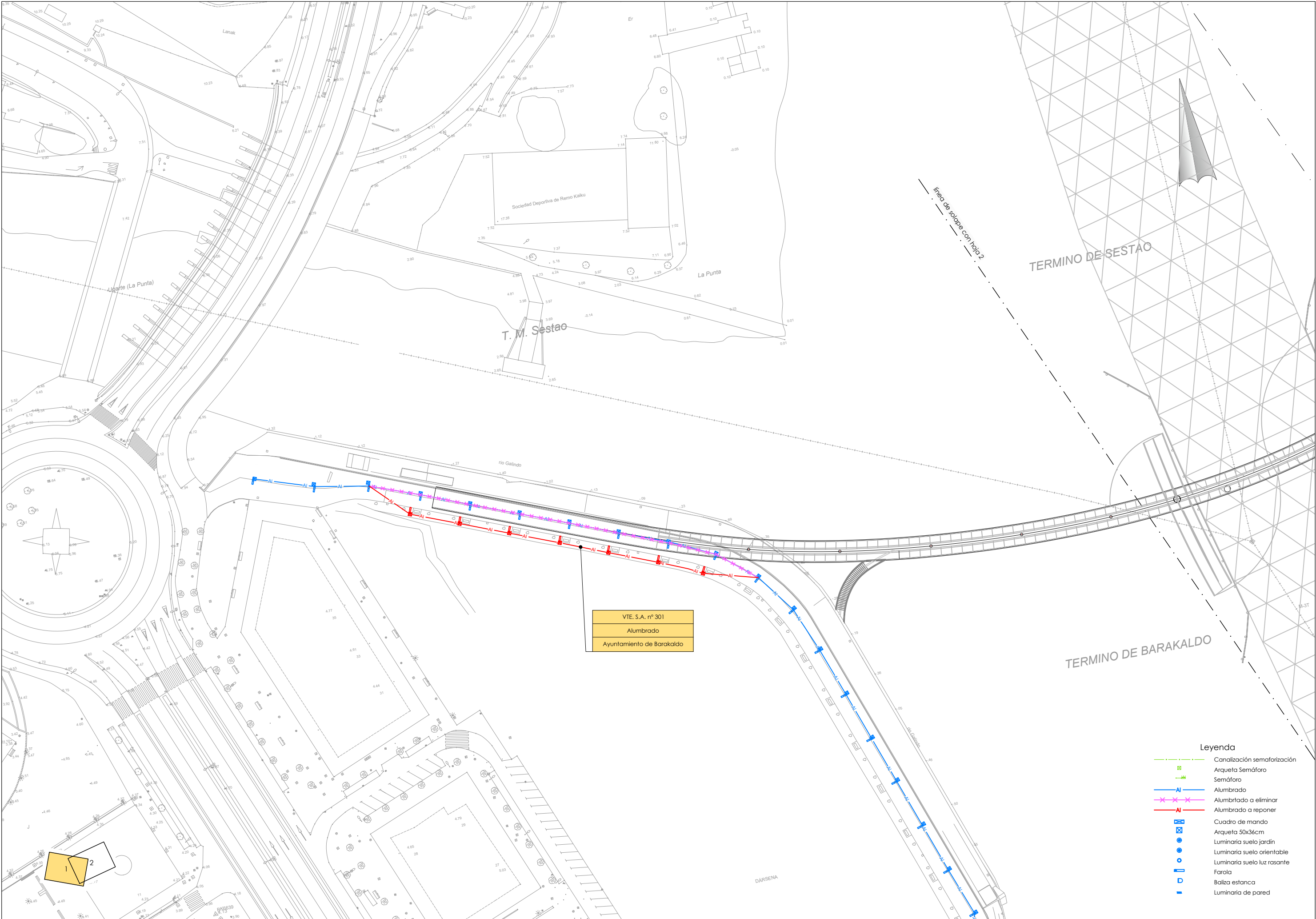
3.º TIK 2.º ORRIA
HOJA 2 DE 3

VTE. S.A. nº 201

Red Pluviales Ø250

Ayuntamiento de Erandio





VTE. S.A. nº 301
Alumbrado
Ayuntamiento de Barakaldo

- Legenda**
- Canalización semaforización
 - Arqueta Semáforo
 - Semáforo
 - Alumbrado
 - Alumbrado a eliminar
 - Alumbrado a reponer
 - Cuadro de mando
 - Arqueta 50x36cm
 - Luminaria suelo jardín
 - Luminaria suelo orientable
 - Luminaria suelo luz rasante
 - Farola
 - Baliza estanca
 - Luminaria de pared



VTE. S.A. nº 302

Alumbrado

Ayuntamiento de Erandio

