URBANIZAZIO LANEN PROIEKTUA
ORIAMENDI KALEA ETA ERAUSKIN PLAZAN

PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN EN ORIAMENDI KALEA Y ERAUSKIN PLAZA.

BEASAIN

SUSTATZAILEA / PROMOTOR:

BEASAINGO UDALA

Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

EGILEAK / REDACTORES:

JOSE MIGUEL TOLEDO ETXEPARE. ARQUITECTO

TERESA PEÑALBA SABATÉ. I.T. OBRAS PÚBLICAS
(Gipuzkoako Ur Kontsortzioa)

UZTAILA / 2021 / JULIO

PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN
EN ORIAMENDI KALEA Y ERAUSKIN PLAZA

BEASAIN

S U M A R I O

DOCUMENTO A: **MEMORIA**

DOCUMENTO B: **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

DOCUMENTO C: **PLIEGO DE CONDICIONES**

DOCUMENTO D: **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

DOCUMENTO E: **ESUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION**

DOCUMENTO F: **PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD**

DOCUMENTO G: **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN
EN ORIAMENDI KALEA Y ERAUSKIN PLAZA.

BEASAIN

DOCUMENTO A: MEMORIA

PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN
EN ORIAMENDI KALEA Y ERAUSKIN PLAZA

BEASAIN

ÍNDICE

0.- EQUIPO REDACTOR **1**

1.- INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES **2**

2.- ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO. **2**

3.- ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO DE URBANIZACIÓN. **3**

4.- CRITERIOS Y OBJETIVOS GENERALES DE ORDENACIÓN. **8**

4.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL. 8
4.2.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA URBANIZACIÓN. 8

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS **9**

5.1.- EXCAVACIONES-DERRIBOS. 9
5.2.- OBRAS DE FÁBRICA. 9
5.4.- PAVIMENTOS 9
5.5.- REDES DE SERVICIOS 10

6.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO **11**

7.- PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN **14**

8.- RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO **16**

ANEXO: SANEAMENDUA ETA UR HORNIDURA ERAUSKIN-ORIAMENDI KALEAN (MEMORIA). **17**

0.- EQUIPO REDACTOR

El proyecto de obras de urbanización en Oriamendi Kalea, ha sido redactado por:

- José Miguel Toledo Etxepare.- Arquitecto

El Anexo SANEAMENDUA ETA UR HORNIDURA ERAUSKIN –ORIAMENDI KALEAN ha sido redactado por los técnicos de **Gipuzkoako Ur Kontsortzioa Gipuzkoako Urak**

- Teresa Peñalba Sabaté.- Jefa de Desarrollo de Infraestructuras
  Ingeniera Técnica de Obras Públicas /
  Ingeniera Civil. Colegiado nº 24973

Vº Bº AL PROYECTO

- Jose Ventura Saizar Altzaga. Director de Explotación
  Ingeniero Industrial. Colegiado nº 1393

La dirección técnica por parte de Ayuntamiento de Beasain ha sido efectuada por:

- Jon Eskisabel del Bosque.- Arquitecto Técnico.

1.- INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

El presente "Proyecto de obras de urbanización en Oriamendi Kalea y Erauskin Plaza" está promovido por el Ayuntamiento de Beasain al objeto de subsanar las deficiencias surgidas en la estabilidad del firme de rodadura y redimensionar la sección tipo de la calzada, eliminando el carril-bici que ahora contiene, para el tráfico rodado (sentido único) y los aparcamientos que se situan a ambos lados.

La calle Oriamendi fue reformada en 2014-2015, en base al "Proyecto de Urbanización de la Calle Oriamendi. Proyecto básico y de ejecución", redactado por Astazaldi Ark S.L.P en abril de 2014, y promovido por el Ayuntamiento de Beasain.

El objetivo de este proyecto consistía principalmente en mejorar las condiciones de urbanización de la calle Oriamendi, en el citado tramo, especialmente en lo referido a las condiciones de movilidad peatonal y ciclista.

Para ello se eliminó un carril destinado a vehículos motorizados (sentido hacia Erauskin) y se implantó un bidegorri de doble sentido. Se ensanchó la acera situada al sur y se reubicaron las plazas de aparcamiento (en batería oblicua contra el bidegorri y en línea paralelos a la acera sur). Por último, se sustituyeron los diferentes elementos de urbanización (pavimentos, mobiliario urbano, iluminación pública) y se renovó aquellas redes de infraestructuras que se encontraban en mal estado (abastecimiento de agua y saneamiento).

Pasados 6 años desde la finalización de estas obras, el ayuntamiento ha estado trabajando en diversas alternativas, teniendo en cuenta las necesidades de tráfico. En especial, teniendo en cuenta las consecuencias sobre éste, de la remodelación de la Plaza Erauskin. La creación de esta nueva plaza peatonal que une Kale Nagusia y Gernika Pasealekua, elimina de la circulación rodada que comunicaba la Plaza Erauskin con Trenbide Kalea (a través de Joan Iturralde).

Aunque en un principio se barajó la posibilidad de restaurar el doble sentido de circulación en Oriamendi Kalea (Estudios previos, 10-2018) para acceder a Erauskin Kalea (en su función de zona de aparcamiento y cambio de sentido) el Ayuntamiento ha optado por mantener el único sentido de circulación actual y eliminar el carril-bici dispuesto el la reurbanización del año 2015 y que ha fracasado en su función de vialidad alternativa al no tener continuidad en su trazado y al disponer hoy en día de una nueva reglamentación de circulación que limita la velocidad a 30km/h en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación y permite compartir su utilización, sin riesgo, por las bicicletas.

El Anexo de obras de abastecimiento de agua y saneamiento que se incorpora a este documento constituye un complemento de intervención en las infraestructuras municipales próximas al ámbito de intervención urbanizadora que "Gipuzkoako Ur Kontsortzioa. Gipuzkoako Urak" viene desarrollando en la renovación de las conducciones obsoletas o deterioradas del municipio de Beasain.

Los ámbitos de intervención para la renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento previstas están situadas en:

-Tramo de Erauskin Kalea entre San Inazio Kalea y Loinazko San Martin Plaza.
-Oriamendi Kalea entre los números 40-47.

2.- ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

La intervención prevista se ajusta a las condiciones urbanísticas vigentes en el municipio de Beasain (NN.SS de Planeamiento Municipal) y a las condiciones de uso y titularidad que tiene asignado el espacio de intervención propuesto.

La reurbanización del entorno urbano no altera las actuales condiciones de accesibilidad de los edificios, locales y actividades que se sitúan en su ámbito.

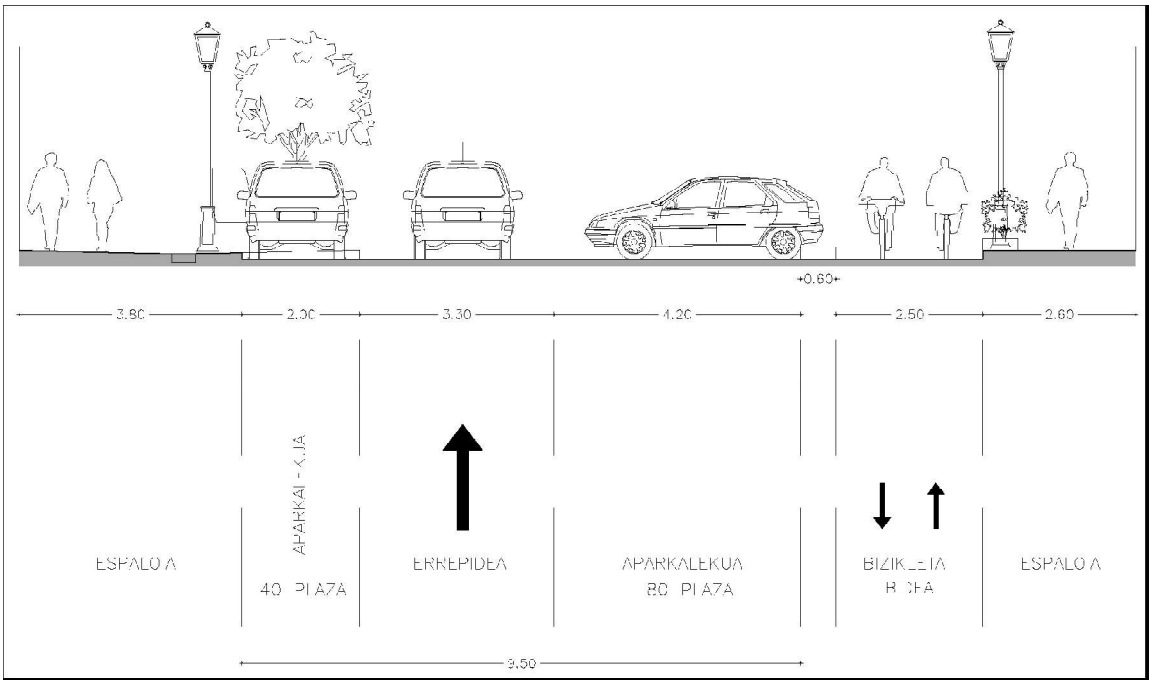
Las obras propuestas tienen como objetivo la reparación de los desperfectos del pavimento de la calzada y la reforma general de la funcionalidad del tráfico, el aparcamiento de vehículos y la circulación peatonal en relación a los cruces de calzada y los enlaces con las calles adyacentes.

La intervención se sitúa sobre suelo de uso y dominio público destinado a vialidad rodada y peatonal.

3.- ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO DE URBANIZACIÓN.

ORDENACIÓN

La calle Oriamendi presenta, en este tramo, un único sentido de circulación de vehículos motorizados (hacia el oeste), con dos bandas de aparcamiento (en línea al sur y en batería oblicua al norte). Dispone además de un bidegorri de doble sentido, así como dos aceras peatonales.



(memoria del proyecto "Beasaingo Oriamendi kalearen hiritartze lanak. Oinarrizko eta Gauzatze proiektua". Astazaldi. 2014)

Ambas aceras peatonales, de dimensiones adecuadas, con pendientes mínimas y bien enlazadas con las calles colindantes, realizan una función importante en la comunicación peatonal del municipio, más aún, teniendo en cuenta la existencia de dos centros docentes en sus inmediaciones.

En lo que se refiere al bidegorri, si bien existe en la actualidad una comunicación con Gernika Pasealekua, a través de Erauskin, la falta de una continuidad del mismo tanto hacia el oeste (Oriamendi) como hacia el este (San Inazio), limita de forma considerable su uso, resultando bastante residual.

Las plazas de aparcamiento existentes, en las que está implantado el sistema de O.T.A., tienen un uso importante, con una ocupación cercana al 100% en la mayor parte del día. Su disposición en oblicuo, además, ejerce un efecto reductor de velocidad del carril

rodado.

La anchura, un tanto ajustada de las plazas de aparcamiento en línea existentes, unido a un aparcamiento indebido de vehículos excesivamente largos en las plazas en batería, provoca, en ocasiones, un estrechamiento excesivo del vial rodado, con las consiguientes dificultades para el paso de vehículos mayores (autobúses, camionetas…).

INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS.

Las obras de urbanización realizadas en 2015 renovaron principalmente las redes de abastecimiento de agua, saneamiento (sustitución del sistema unitario existente por el sistema separativo) y alumbrado público.

El resto de las redes (telefonía y telecomunicaciones, gas y electricidad) se mantuvieron en su estado original, salvo renovaciones puntuales, y adecuación de las arquetas a la nueva ordenación.

En las reuniones realizadas con los servicios técnicos del ayuntamiento, no se ha constatado la necesidad de acometer obras de renovación o reparación de estas redes, salvo aquellas posibles intervenciones puntuales, derivadas de las obras de implantación de la nueva ordenación.

FIRMES Y PAVIMENTOS

ACERAS:

Las aceras existentes están constituidas por una solera de hormigón armado, sobre una base de zahorra natural de 20 cm, sobre las que se disponen losas de hormigón prefabricado de 60x40x10/6,5 cm (ECOGRANIC), asentadas sobre una base de mortero de cemento.

Están delimitadas por bordillos de hormigón prefabricado y se encuentran en buen estado de conservación, sin desperfectos aparentes.

CALZADA:

El asfaltado de la calzada del ámbito está constituido (según proyecto) por una capa de rodadura de Mezcla Bituminosa en Caliente tipo AC-12 SURF 50/70D y presenta en numerosas zonas problemas estructurales (blandones) que, precisan su rehabilitación.

MOBILIARIO URBANO

El mobiliario dispuesto en las aceras (jardineras y bancos) y los elementos de control del aparcamiento de la calzada (topes de maniobra) se encuentran en buen estado y puede disponerse de ellos para su nueva disposición en la reforma de la urbanización que se propone.

Esta misma valoración se puede aplicar a las luminarias del sistema de alumbrado público que, salvo que se proponga una mejora en el sistema, puede mantenerse en su totalidad.

IMÁGENES:



Cruce ORIAMENDI-ERAUSKIN-SAN INAZIO KALEA



ORIAMENDI KALEA (Comienzo s/n) Vista desde el Oeste



ORIAMENDI KALEA (Comienzo s/n) Vista desde el Este



ORIAMENDI KALEA nº11-12



Cruce ORIAMENDI-FORU KALEA (Vista desde el Este)



Cruce ORIAMENDI-FORU KALEA (Vista desde el Oeste)



ORIAMENDI KALEA nº 21-22



Cruce ORIAMENDI-GARMENDIA OTAOLA KALEA (Vista desde el Este)



Cruce ORIAMENDI-GARMENDIA OTAOLA KALEA (Vista desde el Oeste)

4.- CRITERIOS Y OBJETIVOS GENERALES DE ORDENACIÓN.

4.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL.

La ordenación planteada viene determinada por la modificación de la sección funcional de la calzada de tráfico para vehículos de Oriamedi Kalea, al eliminar el carril-bici actual y redimensionar las bandas laterales de aparcamiento (en batería y en línea) y el carril de circulación de único sentido, de la calle (de Este a Oeste).

La reconfiguración funcional implica la modificación de los enlaces con las calles que convergen con Oriamendi Kalea y en concreto; la reforma de los bordes de calzada en el encuentro con Erauskin Kalea (En el vertice de los accesos hacia la Plaza Urbialde), el paso peatonal en la zona del callejón de "Etxe-Ubi" y la plazoleta de acceso hacia Nekolalde Kalea, junto con la reordenación de este espacio peatonal, el paso peatonal en la confluencia con Foru Kalea a ambos lados de los números pares de Oriamedi Kalea (16-18) y el cruce al inicio de Foru Kalea y por último el paso peatonal junto al cruce con Garmendia Otaola Kalea (junto al nº30 de Oriamendi Kalea).

Salvo en las zonas de cruce señaladas, el encintado de los bordillos de ambas aceras no se modifican manteniendo la anchura de 2,5-3,0m en el lado norte (pares) y de 4,0m en lel lado sur(ipares).

La nueva sección funcional de la calzada se distribuye en tres zonas:

-Norte: aparcamientos en batería (60º) de 2,5m de ancho y 5,6m de profundidad (paralela a la linea de bordillo). 64 plazas (2 PMR)
-Calzada de rodadura de 4,2m de anchura.
-Sur: aparcamientos en línea de 2,5m de anchura. 33 plazas (3 PMR).

A ambos lados se reservan determinadas plazas para el servicio de carga y descarga (3+3).
Se dispone una zona exclusiva para el aparcamiento de motocicletas (12m).

En total se ordenan 103 plazas de aparcamiento de automóviles y 10-12 motocicletas.

En el lado norte, a la derecha del sentido del tráfico, se disponen dos zonas de localización de contenedores de residuos urbanos (5+5).

La ordenación de las plazas de aparcamiento respeta los tres puntos de vado de permanente para el acceso a los garajes de los edificios nº1-5-7.

Las obras de mejora de las redes de saneamiento y abastecimiento de agua elaboradas por los técnicos de Gipuzkoako Urak quedan descritas en el Anejo 2 a esta Memoria.

4.2.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA URBANIZACIÓN.

Para la consecución de los objetivos de ordenación expuestos anteriormente es necesario acometer las labores de derribo de la pavimentación deteriorada en la calzada actual del vial, en las diferentes condiciones de reparación y la demolición de los pavimentos y elementos de obra; cunetas y bordillos.

Las obras de reposición, asociadas a esos niveles de derribo previo, también exigen determinados grados de ejecución para la reparación de los elementos deteriorados

(firmes de calzada) y la configuración de la nueva ordenación funcional de Oriamendi Kalea.

Todo ello está zonificado en el Plano O-03 ORDENACIÓN PROPUESTA. OBRAS DE DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN.

La nueva configuración de los elementos constructivos lleva aparejado la modificación puntual de la red de saneamiento de aguas pluviales (Tuberías, cunetas y sumideros) y la ampliación y mejora del servicio de abastecimiento de agua (bocas de riego (5) y fuente de agua potable).

Todo ello indicado en los Planos O-06.1-2 REDES AFECTADAS. SANEAMIENTO, ABASTECIMIENTO DE AGUA, ALUMBRADO PÚBLICO. (I)-(II).

Como medida de oportunidad también se propone mejorar la instalación de alumbrado en la zona de Oriamendi Kalea nº43-45-47, ejecutando la canalización subterranea (bases, arquetas y tubos) que permita la futura sustitución de las luminarias de fachada por báculos en la acera y luminarias de tecnología LED.

Por último debemos de mencionar la necesaria recolocación de las señales viarias verticales, la ejecución de las nuevas marcas viales, la nueva distribución de algunos elementos del mobiliario urbano (jardineras y bancos) y la plantación de unos pocos arboles en las zonas de mayor amplitud para la estancia peatonal(encuentro con Erauskin Kalea frente a Urbialde Plaza).

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

5.1.- EXCAVACIONES-DERRIBOS.

Se deberán de efectuar las excavaciones superficiales necesarias para eliminar las zonas deterioradas del pavimento asfáltico alcanzando en algunas zonas hasta la base del terreno natural y las necesarias para la ejecución de zanjas para la instalación de tuberías de saneamiento de aguas pluviales.

Durante la ejecución de esta fase de obra, se deberá de garantizar la estabilidad de los elementos colindantes tanto de acabado superficial como de las posibles instalaciones situadas en sus inmediaciones.

5.2.- OBRAS DE FÁBRICA.

OBRAS DE FÁBRICA:

Las obras de fábrica previstas se corresponden a la creación de los pavimentos, encintados y remates de las aceras previstas. Igualmente se definen las necesarias operaciones de ejecución de obras con hormigón en masa y la albañilería para los elementos que configuran las redes de servicio (arquetas, sumideros, bases de luminarias y mobiliario,...) quedando todos ellos descritos en los planos correspondientes de la documentación gráfica

5.4.- PAVIMENTOS

Las afecciones a los pavimentos de la calzada viaria y los espacios peatonales se repondrán con materiales similares a los existentes tanto en tamaño, calidad y color.

La pavimentación del recorrido peatonal accesible dispondrá de los materiales adecuados para garantizar la señalización de los pasos peatonales. (ANEJO II

CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO. DECRETO 68/2000)

Las marcas viales establecidas se ejecutarán de acuerdo a la NORMA 8.2-IC "Marcas Viales" de la Instrucción de Carreteras y la IT para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la RCE (Orden FOM/3053/2008)

A continuación se expone detalladamente la descripción de los diferentes tratamientos superficiales que se adoptan y que se definen en detalle en los correspondientes planos de proyecto.

- **Calzada viaria.**

- RED VIARIA (CARRIL DE CIRCULACIÓN)

  - Mezcla bituminosa en caliente tipo AC11 SURF B50/70D de árido ofítico extendido y compactado e=7cm.
  - Riego de adherencia con dotación de ligante de 1 Kgr/m^2 FR100 ó ECR-1
  - Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BASE B50/70G de árido ofítico extendido y compactado e=7cm.
  - Riego de imprimación con dotación de 1,5 Kg/m^2 de ligante FR100 ó ECR-1
  - Base granular de zahorra compactada e = 20 cm.
  - Subbase granular CBR>20 e = 20 cm.
  - Explanada mejorada y compactada de CBR>8. Previa la excavación de las capas existentes.

- RED VIARIA (ZONA DE APARCAMIENTOS)

  - Mezcla bituminosa en caliente AC11 SURF B50/70D de árido ofítico extendido y compactado e=7cm.
  - Riego de adherencia con dotación de ligante de 1 Kgr/m^2 FR100 ó ECR-1
  - Escarificado de la capa superficial.

- **Zonas de estancia.**

  - Baldosa tipo "ecogranic" 60x40x6,5 (Táctil-granulado/estriado en zonas de señalización por condiciones de accesibilidad)
  - Mortero de agarre espesor mínimo 4cm.
  - Solera de Hormigón HM-20/P/20/IIa y espesor 15cm. Mallazo15 x15 Ø 8mm
  - Base granular de zahorra artificial compactada e=20 cm.
  - Terreno natural compactado.

5.5.- REDES DE SERVICIOS

5.5.1.- SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES.

La red de aguas pluviales será capaz de la recogida de la totalidad del agua de lluvia de todos los espacios públicos.

La recogida se efectuará mediante la canalización superficial, (pendientes de escorrentía y rigolas) hasta los sumideros de entrada a la canalización enterrada.

La canalización se ejecutará con tubería de P.V.C. de 200mm.,

Los nuevos sumideros previstos (8) sustituyen y completan la red existente serán independientes o incluirán arquetas, según los planos, el marco serán de fundición.

Las arquetas serán de hormigón con tapa y cerco de fundición, con identificación del servicio correspondiente.

Las intervenciones destinadas a la renovación de la red de saneamiento de aguas fecales en Erauskin y Oriamendi kaleak quedan descritas en la memoria del Anejo I de este documento.

5.5.1.- ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

La intervención prevista en este servicio público consiste en la instalación de cinco (5) Bocas de Riego repartidas a una distancia de 40-50m en la canalización de Ø 150mm de FD situada en la acera de los números pares (Norte) de Oriamendi Kalea.

También se propone la instalación de una fuente en la zona de la Plazoleta de acceso a Nekolalde.

Fuente(1): Modelo "DOGI" Ref.FDOGIG02 "ADOSA"

Las intervenciones destinadas a la renovación de la red de abastecimiento de agua en Erauskin y Oriamendi kaleak quedan descritas en la memoria del Anejo I de este documento.

5.5.2.- ALUMBRADO PÚBLICO.

Únicamente se prevé el desplazamiento de dos de las farolas existentes para adaptar su servicio a la nueva configuración de la vía pública (Cruce con Foru Kalea y paso peatonal en la zona de y la ejecución de los tres puntos de alumbrado en la acera (bases, arquetas y tuberías) de los números 43-45-47 de Oriamendi Kalea.

5.5.4.- JARDINERÍA Y MOBILIARIO.

La jardinería se remite a la plantación de dos árboles nuevos (Cruce Erauskin Kalea) y el desplazamiento de uno de los existentes en la Plazoleta hacia Nekolalde.
También se propone una nueva disposición de algunas de las jardineras existentes.

El mobiliario propuesto se concreta en la instalación de cuatro nuenos bancos en la Plazoleta antes indicada (se eliminan los dos existentes) y otros cuatro bancos individuales en los extremos de la intervención en los cruces con Erauskin y Garmendia Otaola Kaleak).

La propuesta de mobiliario es la siguiente:

- Banco (4): Modelo R1069R "Industrias Agapito"
- Sillón (4): Modelo R1068SR "Industrias Agapito"

6.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO

NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO

F.ACC/URB.A .II

AMBITO DE APLICACIÓN: El diseño de planos y la redacción de determinaciones de los instrumentos de planeamiento, y la redacción y ejecución de proyectos de Urbanización, así como el diseño, características y colocación de mobiliario urbano.
ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN: Se considerarán como tales; La pavimentación, abastecimiento y distribución de aguas, saneamiento y alcantarillado, distribución de energía eléctrica, gas, telefonía y telemática, alumbrado público, jardinería y aquellas otras que materialicen las indicaciones de los instrumentos de planeamiento urbanístico.



APARTADO	NORMATIVA. Decreto 68/2000 de 11 de Abril. **Anejo II**			PROYECTO
ITINERARIOS PEATONALES (Anejo II. Art.3.2)	**ANCHO** Min.	General	A ≥ 200 cm	A = 200
		Si densidad. d≤12viv/ha	A ≥ 150 cm, con rellanos intermedios ∅=180cm/20m máx.	
	PENDIENTE	Longitudinal	P ≤ 6%	P = 1,5%
		Transversal	P ≤ 2%. Recomd.1,5%	P = 1'5
Públicos y Privados de uso comunitario. **CM**	**ALTURA** Libre de paso		h ≥ 2,20m	h = 3,20m
	BORDILLO acera Altura máxima.		h ≤ 12cm	h= -12
	Excepcionalmente, cuando en la construcción de itinerarios peatonales aparezcan contradicciones con la normativa urbanística o sectorial concurrente en el área o sean de difícil materialización por razones topográficas, será preciso justificar la solución en un informe de los Servicios Municipales, previo a la concesión de licencia.			
PAVIMENTO (Anejo II, Art.3.3.)	**Pavimentos Duros** . Antideslizante y sin resaltos.			☒
	Pavimentos Blandos. Suficientemente compactados, que impidan deslizamientos y hundimientos.			☒ Rejilla=1 x1
	Rejas y registros de los itinerarios y pasos peatonales, enrasados con el pavimento circundante de material antideslizante aún en mojado, serán de cuadrícula de apertura ≤ 1,0x1,0 cm, si invade el ancho mínimo. del itinerario peatonal y sino de 2,5x2,5cm.			
	Alcorques. Serán elementos enrasados al pavimento y no deformables. De ser enrejados cumplirán con lo anteriormente dispuesto para Rejas y registros.			
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: De Desniveles, Depresiones y Cambios de Cota, mediante **Franjas Señalizadoras,** Perpendiculares al sentido de marcha, de Anchura ≥ 1m y con Pavimento de textura y color diferentes.			
PARQUES, JARDINES, PLAZAS (Anejo II, Art.3.6)	**ANCHO** (CAMINOS y SENDAS)		A ≥ 2,00 m	A = 2'00
	DESNIVELES		Mediante Itinerario Peatonal	A = P=1,5%
	DESNIVELES ≥ 0,40m		Elementos continuos de protección	

	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Se dispondrá señalización táctil en los accesos. y mediante franja señalizadora en los itinerarios peatonales. Se dispondrán placas de orientación en los pasamanos de los edificios públicos de interés general y vestíbulos con varias opciones			
PASOS DE PEATONES (Anejo II, Art.3.5)	**ACCESOS**		∅ ≥ 180cm	∅ = 180cm
	PENDIENTE Calzada elevada		P ≤ 1,5 %	P = 1,50%
	ANCHURA		A ≥ 200 cm	A = 250-300-400cm
	BORDILLO LATERAL		H ≥ 5 cm	H = 10cm
	LONGITUD máxima sin rellano		L ≤ 10m	L =00m
	PASAMANOS: Para cualquier ancho		Obrigatório a ambos lados	
		uno a	H = 100 ± 5 cm	H = 100cm
		otro a	H = 70 ± 5 cm	H = 75cm
	Prolongación en los extremos		L = 45 cm	L = 45cm
	PAVIMENTO		Antideslizante	
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Mediante franja señalizadora en los itinerarios peatonales. Se dispondrán placas de orientación en los pasamanos de los edificios públicos de interés general y vestíbulos con varias opciones.			
MOBILI. URBANO (Anejo II, Art.4)	Se entiende como tales, al conjunto de objetos a colocar en los espacios exteriores superpuestos a los elementos de urbanización; Semáforos, Señales, Paneles Informativos, Carteles, Cabinas telefónicas, Fuentes públicas, Servicios Higiénicos, Papeleras, Marquesinas, Asientos y otros de análoga naturaleza.			
	NORMAS GENERALES			
	Se dispondrán de forma que no interfieran la accesibilidad			
	Se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser utilizados por personas con dificultad en la accesibilidad.			
	En las aceras se colocaran en el borde exterior, sin invadir los 200cm de itinerario peatonal o 150cm en densidades de 12viv/ha, ni invadir vados y pasos peatonales.			
	Se dispondrán alineados longitudinalmente en el itinerario peatonal			

CONTEDORES, PAPELER., BUZON, o análogos (Anejo II, Art.4.2.2.5)	**BOCAS** h = 90cm **CONTENEDORES** Fuera del itinerario peatonal	h = 90cm ☒
FUENTES y BEBEDE. (Anejo II, Art.4.2.2.6)	Aproximación a cota Rejillas antideslizantes en seco y mojado ≥2,5cm x 2,5cm Si el accionamiento es manual h ≤ 90cm	☐
BANCOS (Anejo II, Art.4.2.2.7)	Asiento con respaldo y reposabrazos h = 40-50cm Reposabrazos h = 20-25cm Distancia máxima entre varios bancos d = 50m	☒ ☒ d =2m
	Complementariamente a los anteriores y ajustándose a las condiciones ergonómicas para sentarse y levantarse se podrán utilizar otros.	
BOLARDOS (Anejo II, Art.4.2.2.8)	Los Bolardos o Mojones serán visibles por color y volumen, no susceptibles de enganches.	
ELEMENTOS PROVISIONALES. Protección y Señalización (Anejo II, Art.4.3)	La protección será mediante vallas estables y continuas que no tengan cantos vivos, no sean autodeslizantes y resistan al vuelco. **Prohibido la sustitución de vallas por mallas, cuerdas, cables o similares**	
	Distancia del vallado a zanjas, acopios, etc d ≥ 50cm **Luces Rojas,** deberán tener los elementos de protección y permanecerán encendidas en horarios de iluminación insuficiente. **Itinerario peatonal garantizado** a ≥ 150cm Si la acera fuese menor de 150cm a = Acera Elementos de andamiaje arriostrando a h ≤ 220m, deberán ser señalizados y protegidos adecuadamente hasta el suelo en longitudinal al itinerario.	d = a =
OBSERVACIONES	**CTE DB SUA** **SUA 9 ACCESIBILIDAD** **Ascensor accesible** Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación: - La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia. - Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio: Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas. ≤ 1.000 m2 : 1,00 x 1,25 > 1.000 m2 1,10 x 1,40 - Con dos puertas en ángulo ≤ 1.000 m2 : 1,40 x 1,40 > 1.000 m2 : 1,40 x 1,40 1,40 x 1,40 1,40 x 1,40 - Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también	 1,10 x 2,10 m 1,10 x 2,10 m

7.- PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El presente Plan de Obra trata de describir con una cierta aproximación la secuencia de los diferentes trabajos previstos, así como la ordenación de los mismos de forma que la ejecución de las obras se realice coordinadamente para lograr los siguientes objetivos:

- Asegurar la viabilidad de las obras desde el punto de vista de su ejecución.

- Evitar al máximo posible el impacto que la ejecución de la obra supone en la movilidad ciudadana.

- Realizar una utilización optima de los recursos de mano de obra, maquinaria y materiales, evitando las puntas de trabajo.

- Realización oportuna de los tajos críticos que impidan la realización de posteriores trabajos y puedan crear un alargamiento en el plazo de ejecución de la obra.

Teniendo en cuenta las características de las obras a realizar, descritas en apartados precedentes de la presente memoria, el plazo total estimado para la ejecución de los trabajos es de 6 meses, a contar desde el inicio de la obra.

A continuación se adjunta la tabla en la que se presenta el cronograma semanal de los distintos trabajos a ejecutar, agrupados en los capítulos que conforman el presupuesto del Proyecto, e indicando el importe (ejecución material) de cada uno de ellos (total y estimación mensual):

CAP.	ACTUACIÓN	IMPORTE (€) (ejec. material)	MES																				
			SEMANA																				
			1				2				3				4				5				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	**ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**	45.246,48 €				22.623,24 €				22.623,24 €													
2	**ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**	3.817,19 €				1.908,60 €				1.908,60 €													
3	**PAVIMENTOS Y BORDES**																						
	3.1 CALZADA RODADA	84.848,08 €				21.212,02 €				42.424,04 €	21.212,02 €												
	3.2 ACERA PEATONAL	46.595,73 €								15.531,91 €				15.531,91 €				15.531,91 €					
4	**SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO**	9.992,10 €		4.996,05 €																	4.996,05 €		
5	**REDES DE INFRAESTRUCTURA ORIAMENDI**																						
	5.1 SANEAMIENTO PLUVIALES	2.305,46 €							1.729,10 €		576,37 €												
	5.2 SANEAMIENTO FECALES	737,07 €				122,85 €		368,54 €													245,69 €		
	5.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	7.928,72 €				1.321,45 €		3.964,36 €													2.642,91 €		
	5.4 ALUMBRADO	1.715,81 €								857,91 €											857,91 €		
	5.5 REDES VARIOS	8.600,00 €							4.300,00 €		4.300,00 €												
6	**REDES.GIPUZKOAKO URAK**																						
	6.1 MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES	68.039,06 €	68.039,06 €																				
	6.2 SANEAMIENTO	22.137,34 €			5.534,34 €				7.379,11 €			7.379,11 €			1.844,78 €								
	6.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	27.895,67 €			6.973,92 €				9.298,56 €			9.298,56 €			2.324,64 €								
	6.4 ARQUETAS	44.035,76 €										29.357,17 €			14.678,59 €								
	6.5 PAVIMENTACIÓN Y URBANIZACIÓN	52.003,27 €											10.400,65 €			41.602,62 €							
	6.6 PARTIDAS ESPECÍFICAS	15.365,53 €			5.121,84 €					5.121,84 €								5.121,84 €					
7	**JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO**	5.374,15 €																3.582,77 €		1.791,38 €			
8	**GESTIÓN DE RESIDUOS**	23.130,40 €			7.710,13 €				7.710,13 €			7.710,13 €											
9	**SEGURIDAD Y SALUD**	6.636,23 €				1.327,25 €				1.327,25 €			1.327,25 €					1.327,25 €			1.327,25 €		
10	**CONTROL DE CALIDAD**	4.780,00 €				956,00 €				956,00 €			956,00 €					956,00 €			956,00 €		
	TOTAL:	**481.184,05**	total mes 1:		147.846,74 €		total mes 2:		125.500,57 €		total mes 3:		108.049,17 €		total mes 4:			86.970,39 €		total mes 5:		12.817,18 €	

8.- RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	IMPORTE
1 ACTUACCIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES .	**45.246,48**
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO .	**3.817,19**
3 PAVIMENTOS Y BORDES	
3.1 CALZADA RODADA .	84.848,08
3.2 ACERA PEATONAL .	46.595,73
Total 3 PAVIMENTOS Y BORDES .....:	**131.443,81**
4 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO .	**9.992,10**
5 REDES DE INFRAESTRUCTURA. ORIAMENDI	
5.1 RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES .	2.305,46
5.2 SANEAMIENTO DE FECALES .	737,07
5.3 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA .	7.928,72
5.4 RED DE ALUMBRADO .	1.715,81
5.5 REDES. VARIOS .	8.600,00
Total 5 REDES DE INFRAESTRUCTURA. ORIAMENDI .....:	**21.287,06**
6 REDES DE INFRAESTRUCTURA. ANEJO GIPUZKOAKO URAK	
6.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES .	68.039,06
6.2 SANEAMIENTO .	22.137,34
6.3 ABASTECIMIENTO .	27.895,67
6.4 ARQUETAS .	44.035,76
6.5 PAVIMENTACIÓN Y URBANIZACIÓN .	52.003,27
6.6 PARTIDAS ESPECIFICAS DEL PROYECTO .	15.365,53
Total 6 REDES DE INFRAESTRUCTURA. ANEJO GIPUZKOAKO URAK .....:	**229.476,63**
7 JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO .	**5.374,15**
8 GESTIÓN DE RESIDUOS .	**23.130,40**
9 SEGURIDAD Y SALUD .	**6.636,23**
10 CONTROL DE CALIDAD .	**4.780,00**
Presupuesto de ejecución material	**481.184,05**
13% de gastos generales	62.553,93
6% de beneficio industrial	28.871,04
Suma	**572.609,02**
21% IVA	120.247,89
Presupuesto de ejecución por contrata	**692.856,91**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

Lasarte-Oria, Julio de 2021

Fdo.: J. M. Toledo Etxepare.- Arquitecto

ANEXO: SANEAMENDUA ETA UR HORNIDURA ERAUSKIN-ORIAMENDI KALEAN (MEMORIA).
(Gipuzkoako Ur Kontsortzioa. Gipuzkoako Urak.)

Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

SANEAMENDUA ETA UR HORNID.

ERAUSKIN - ORIAMENDI





BEASAIN

JUNIO - 2021 - EKAINA

PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

Proiektua ondorengo dokumentuez osatua dago:

1º MEMORIA

2º PLANOAK

3º AURREKONTUA

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

1º MEMORIA

2º PLANOS

3º PRESUPUESTO

Donostia, 2021ko EKAINA / Donostia, JUNIO de 2021

REDACTOR DE PROYECTO

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras

Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil

Colegiado nº 24973

VISTO BUENO AL PROYECTO

Fdo.: Jose Ventura Saizar Altzaga

Director de Explotación

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 1393

Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

SANEAMENDUA + UR HORNID.

ERAUSKIN - ORIAMENDI





BEASAIN

Junio - 2021 - Ekaina

AURKIBIDEA

Orria

1. MEMORIA 3
1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA 4
1.2 OBREN DESKRIBAPENA 8
1.3 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA 11
1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA 11
1.5 LANEN PLANGINTZA 12
1.6 AURREKONTUA 12

1. MEMORIA

1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA

Beasaingo ur hornidura eta saneamendu sareen kontserbazio eta mantentze lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da bere antzinatasunagatik zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua.

Zehazki, bi eremu bereizitako, Erauskin kalea eta Oriamendi kalea, ur hornidura eta saneamendu sareen berrikuntzarako beharrezko diren ekintzak hartzen ditu kontuan proiektu honek

ERAUSKIN:

San Inazio kalea eta kale Nagusiaren artean dagoen Erauskin kaleko ur hornidura tartearen berrikuntzara. Lan hauek aipaturiko kaleko ur hornidura eta saneamendu sareen pixkanakako berrikuntzaren parte dira.

Burdinurtu grisezko Ø 200 mm hodia eraitsiko da. Berrikuntza burdinurtu nodularrezko Ø 200 mm-ko hodiz burutuko da.

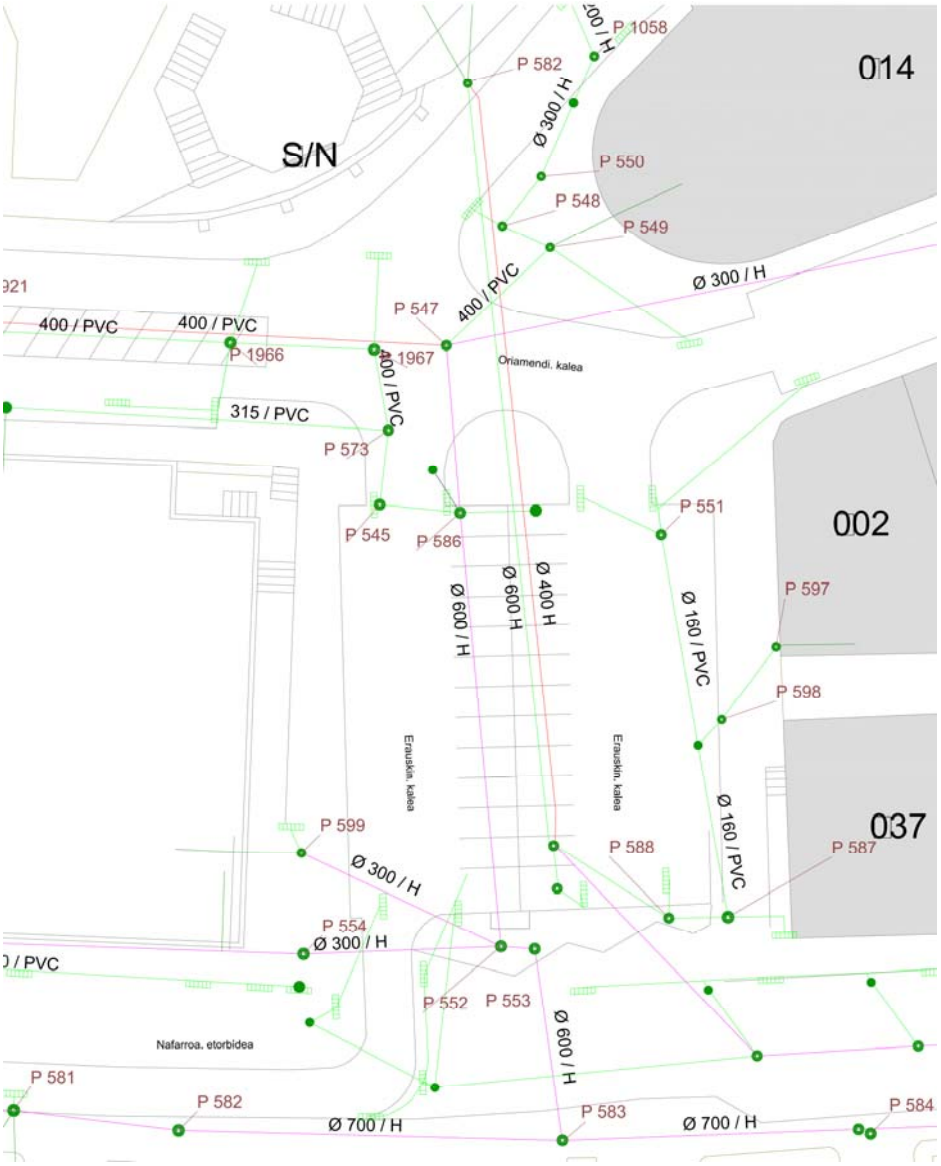
Era berean, eremuan dauden saneamendu sareen berrikuntza ere egingo da.

Gaur egun, eragindako eremuan ur-beltzen, euri uren eta saneamendu bateratuaren hainbat kolektore kokatzen dira.

Ur-beltzen emari handiena duen kolektorea, P547 eta P552 putzuen artean kokatzen den hormigoizko eroanbide bat da. Linea honetara, sorburua Oriamendi eta San Inazio kaleetan eta Erauskin kaleko goikaldean duten euri uren hainbat ekarpen gehitzen dira.

Saneamendu sareen erabileraren araberako bereizpenak Kale Nagusia helmuga duten euri uren eta ur beltzen bi línea independenteren beharra du, bertan oraintsu egin diren lanek helburu horren bidean aurreratu dutelarik.

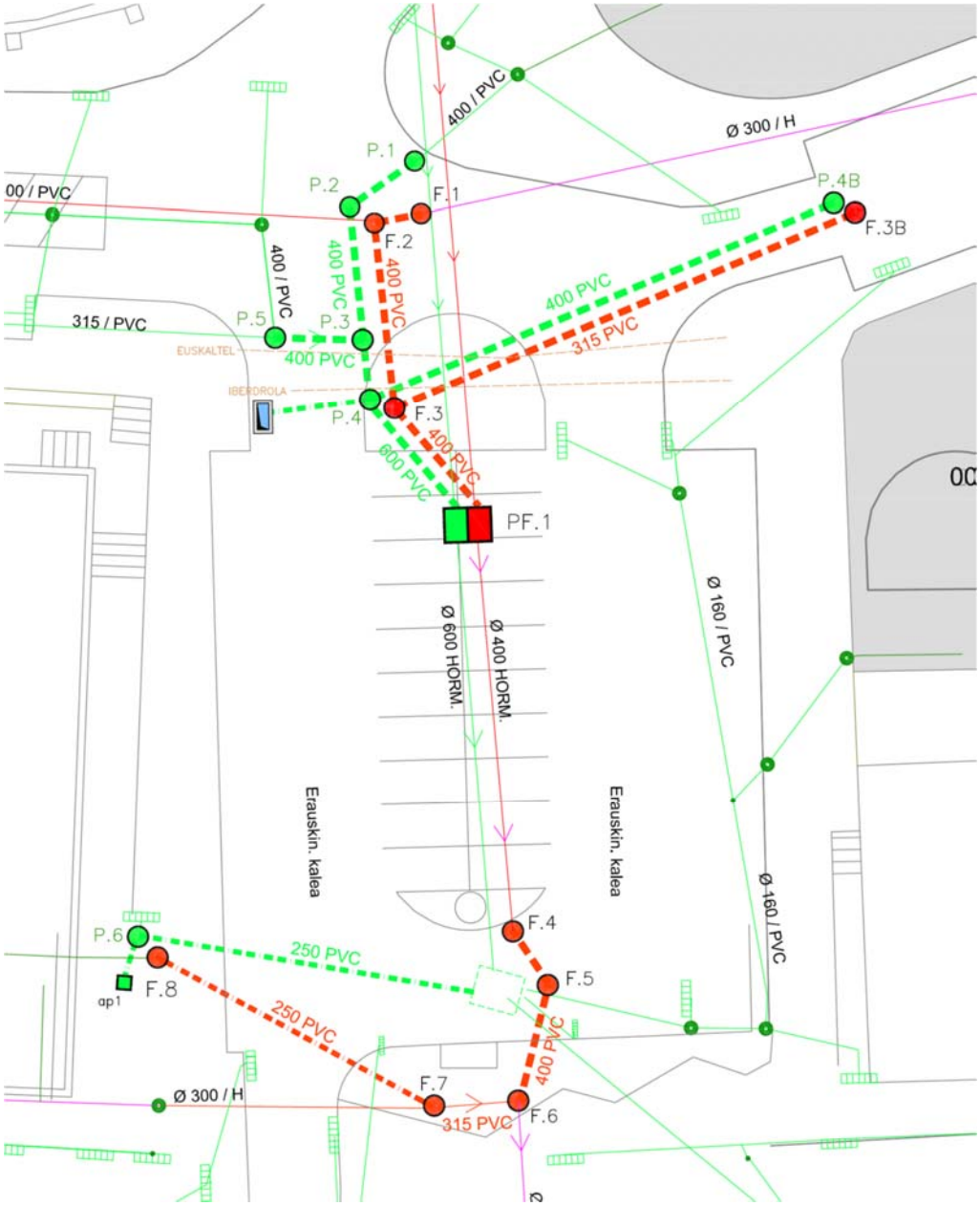
EGUNGO EGOERA



Aurrekoarekin lotuta, kalearen erdian sorburua P582 putzuan duten hormigoizko bi kolektore kokatzen dira. Kolektore horiek Urbialde plazako euri uren eta ur beltzen isuriak jasotzen dituzte,

Erabilgarri dauden sekzioak eta lineen egoera orokorra kontuan izanik, berriki eginiko ikuskapen batean ikusia, kolektore hauek aurreko paragrafoetan aipaturiko sare banatuan bihurtzeko gaitasuna dutela balioesten da. Linea horien aprobetxamendurako zailtasuna hauen kokatzen diren sakoneran eta tartean erregistro putzurik ez izatean datza.

Abiatze puntuan (P582 putzua) sakonera 4,70 metrokoa da. Ikuskapenean eskuraturiko malden datuekin, putzuen sakonerekin eta eremuko kotekin kolektorean zehar dauden sakonerak zenbatetsi dira. La profundidad en el arranque (pozo P582) es de 4,70 metros. Informazio horrekin, egungo sareak eta etorkizunean garatu daitezkeenak konektatzeko erregistro putzu bat eraikitzea bideragarria den puntu bat (PF1) zehaztu da. Putzu berria Urbialdetik doazen lineen isurtze puntu moduan mantentzen da. 1putzu honen hondeaketa eta eraikuntzarako, aurreikusiriko sakonera dela eta, eskora-oholtzen erabilera beharrezkoa da.



ORIAMENDI:

Eremu honetan berritu beharreko saneamenduko kolektoreak 40 eta 47 zenbakien artean kokatzen dira.



Sare hauen funtzinamenduko arazoek bi faktoretan dute oinarria:

1) Kolektoreak osatzen dituzten hormigoizko hodien degradazioa, estakotasun falta, hausturak eta ohiko buxadurak eraginez.

2) Lehendikako maldak, hutsalak tarte batzuetan, funtzionamendu hidrauliko egokia eragotziz.

Aipaturiko lehengo arazoari PVC-zko eroanbide berrien instalakuntzaren bitartez emango zaio konponbidea.

Malden arazoari konpobidea eman ahal izateko beharrezkoa izango da tarte batzuen trazadura eta sakonerak aldatzea, gaur egun isurtzen diren puntuena baino sakonera handiagoa duten lehendikako kolektoreak helmuga izanez.

Berrikuntza integral bat izanik, ur hornidura sarearen berritzea ere egingo da. Horretarako, lehendikako burdinurtu grisezko DN 200 hodia, diámetro berdineko burdinurtu nodularrezko hodiz ordezkatuko da..

Proiektu honen justifikazioa bikoitza da:

- Saneamendu sareen berritze jarraituarekin aurrera egitea, erabilerak bereiztean izaera separatiboa duen sarea sortuaz.

- Ur hornidura sarearen antzinatasuna dela eta, proiektuaren xede diren tarteetan eman daitezkeen matxuren, galera jarraien eta hornidurarekiko eraginen gutxitzea.

Proiektatutako hobekuntzek, 824 metro linealeko guztizko luzerako hodien instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

		MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
ERAUSKIN	**UR - HORNIDURA**	FD Ø 200	107 m.l.
		PEAD Ø 63 mm.	8 m.l.
	SANEAMENDUA	PVC Ø 630	13 m.l.
		PVC Ø 400	82 m.l.
		PVC Ø 315	54 m.l.
		PVC Ø 250	68 m.l.
ORIAMENDI	**UR - HORNIDURA**	FD Ø 200	95 m.l.
		PEAD Ø 63 mm.	12 m.l.
	SANEAMENDUA	PVC Ø 500 mm.	12 m.l.
		PVC Ø 400 mm.	47 m.l.
		PVC Ø 315 mm.	254 m.l.
		PVC Ø 250 mm.	84 m.l.

1.2 OBREN DESKRIBAPENA

Zangak irekitzeko lanetan, bideen asfaltozko zoladura eta espaloietako baldosen zoladura eraistea hartzen dute kontuan. Jardun-eremuaren mugetan, zoladuretan behar diren ebakidurak egingo dira, ebakitzeko makina baten bidez. Era berean, espaloitik bideetarako pasabideetan dauden zintarriak eta arekak kendu beharko dira.

Hodiak instalatu aurretik, dagozkion hobiak egingo dira konexio-puntuetan eta trazatuan balizko interferentziak egiaztatzeko asmoz. Lan hauek bereziki esanguratsuak dira desbideratze zein alineazio edo sakonera aldaketen balizko beharra aurreikusteko.

Ur hornidurako zangek, zeina espaloian zein bideetan egingo diren, 1,2 metroko batazbesteko sakonera izango dute eta hauetan goitik eta behetik 15 cm-ko harea geruza bat izango duten hodiak kokatuko dira.

Ur hornidura eroanbide orokorra 1 eta 2 korapiloen artean egongo da, eta egungo hodia dagoen posizio berean jarriko da. Egungoaren ondoan jarriko da 2 eta 3 korapiloen artean, hori dela eta ez da behin behineko desbideratzerik egiteko beharra aurreikusten. Hala ere, partida bat aurreikusi da Erauskin kaleko 2 zenbakia behin behinean hornitzeko eragina sahiestezina izango balitz.

Obraren hasieran jabetza mugen ondoan egungo harguneen lokalizazioa egingo da, behin identifikatu direnean, behin behinean estaliko dira behin betiko konexioa egin arte.

Behin sare berria instalatu denean, frogatu eta desinfektatu egingo da, ondoren pieza guztien eta tarte bakoitzeko egungo harguneen konexioa eginez, obrek eragindako abonatuak sare berritik hornituak izatera pasako direlarik.

Saneamenduari dagokionez, PVC Ø 630, 500, 400, 315 eta 250 mm sare berri bat jarriko da. Zangen sakonera aldakorra izango da, orokorrean 2,00 metro baino gutxiagokoa izango da, tarte zehatz batzuetan egungo hormigoizko sarearen kokapenera egokituz. Gehienbat bideetan egingo dira. Hareazko edo hartxintxarrezko 15 cm-ko oinarri baten gainean kokatuko dira, eta gainean lodiera eta material bereko estaldura geruza bat izango dute.

Sakonera 1,50 metro baino gehiagokoa duten zangetan, eroanbidea gutxienez 10 cm-ko lodiera duen hormigoizko ohe baten gainean kokatuko da.

Zangen betetzea harrobiko materialarekin egingo da. Betelan trinkotuaren gainean hormigoizko 20 cm-ko lauza bat egingo da. Honen gainean baldosa edota asfalto akaberak birjarriko dira, gunearen arabera.

Erregistro putzuak hormigoi armatuzkoak izango dira, 1,00 eta 1,20 metroko barne diámetroarekin. Erregistro eta hargune kutxatilek, hormigoiz eginak, beren erabilera eta leku eskuragarriaren araberako dimentsio aldakorrak izango dituzte.

Laburbilduz, nagusiki lanak ondorengoak datzate:

- Zangak hondeatzea eta betetzea.
- FD Ø 200 eroanbideen orokor berrien instalakuntza eta PE Ø 63 mm harguneen, balbulen, pieza berezien, etab. instalakuntza.
- PVC Ø 600, 500, 400, 315 eta 250 mm saneamendu eroanbideen instalakuntza.
- Fabrika-obren egikaritzea edota berritzea.
- Zoladuren eraispena etabirjartzea.

Tarteak amaitu ahala, birgaitzeari, kasuaren arabera behin-behinekoa edo behin-betikoa, eta eragindako ingurune guztien garbiketari ekingo zaio.

AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzioak aurreikusten dira:

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak: Eragin nabarmenak aurreikusten dira lan eremuaren ondorioz. Edozein kasutan, ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.

- Oinezko trafikoarekiko afekzioak: Oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.

- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak: Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokionerako, Memoria honen 2. Eranskina dago.

LAN BEREZIAK

Obra honetan ez da lan berezirik edo gauzatze-sistema ezohikorik aurreikusten.

1.3 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA

Sare berriak diseinatzean, irizpide orokor gisa planteatu ohi da, kanalizazio berriak sareko maniobrak erraztu eta, ahal den neurrian, jabe pribatuei kalteak eragitea sahiesten dute lur publikoen, udal-bideen eta sarbide libreko eremuen azpian kokatzea.

Bigarren irizpide bat, sare berriak ordezten diren eta zortasuna duten sareen ondoan kokatzea da.

Kasu honetan, jarduketak lurzoru publikopean eta udal bidepean egingo dira.

1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA

Ureztatze-ahoak

Ur hornidura sarea berritzeko proiektu honetan, lehendikako hainbat ureztatze-ahoak kentzea aurreikusten da. Udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik.

Sute-ahoak

Udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

1.5 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 16 asteko epea aurreikusten da, beharrezkoa izanik obraren bi eremuetan modu independentean lan egingo duten bi lantalderen erabilera.

		ASTEA															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ZUINKETAK																	
ORIAMENDI	HOBIAK ETA ERAISPENAK																
	EROANBIDEAK ETA ERREGISTROAK																
	FROGAK ETA LOTURAK																
	BIRGAITZEAK																
	ERREMATEAK																
ERAUSKIN	HOBIAK ETA ERAISPENAK																
	EROANBIDEAK ETA ERREGISTROAK																
	FROGAK ETA LOTURAK																
	BIRGAITZEAK																
	ERREMATEAK																

1.6 AURREKONTUA

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa BERREHUN ETA HOGEITA BEDERATZI MILA LAUREHUN ETA HIRUROGEITA HAMASEI EURO ETA HIRUROGEITA HIRU ZENTIMOKOA (229.476,63€) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa HIRUREHUN ETA HOGEITA HAMAR MILA LAUREHUN ETA HOGEITA HIRU EURO ETA BERROGEI ZENTIMOKOA (330.423,40€) da, mozkin industriala, gastu orokorrak eta B.E.Z.a barne.

Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

SANEAMENDUA ETA UR HORNID.

ERAUSKIN - ORIAMENDI





BEASAIN

Junio - 2021 - Ekaina

INDICE

Página

1. MEMORIA 3
1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO 4
1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS 8
1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS 11
1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES 11
1.5 PLAN DE TRABAJOS 12
1.6 PRESUPUESTOS 12

1. MEMORIA

1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

Dentro de los trabajos de conservación y mantenimiento de las redes de abastecimiento y saneamiento de Beasain, se considera relevante la renovación de aquellas conducciones que debido a su antigüedad se encuentran obsoletas o deterioradas.

En concreto, el presente proyecto recoge las actuaciones necesarias para la renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento en dos zonas diferenciadas; Erauskin kalea y Oriamendi kalea.

ERAUSKIN:

Renovación del tramo de Erauskin kalea comprendido entre San Inazio y kale Nagusia. Estos trabajos forman parte de la progresiva renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento de la citada calle.

Se eliminará la conducción existente de fundición gris Ø 200 mm. La renovación se realizará mediante tubo de fundición dúctil DN 200 mm.

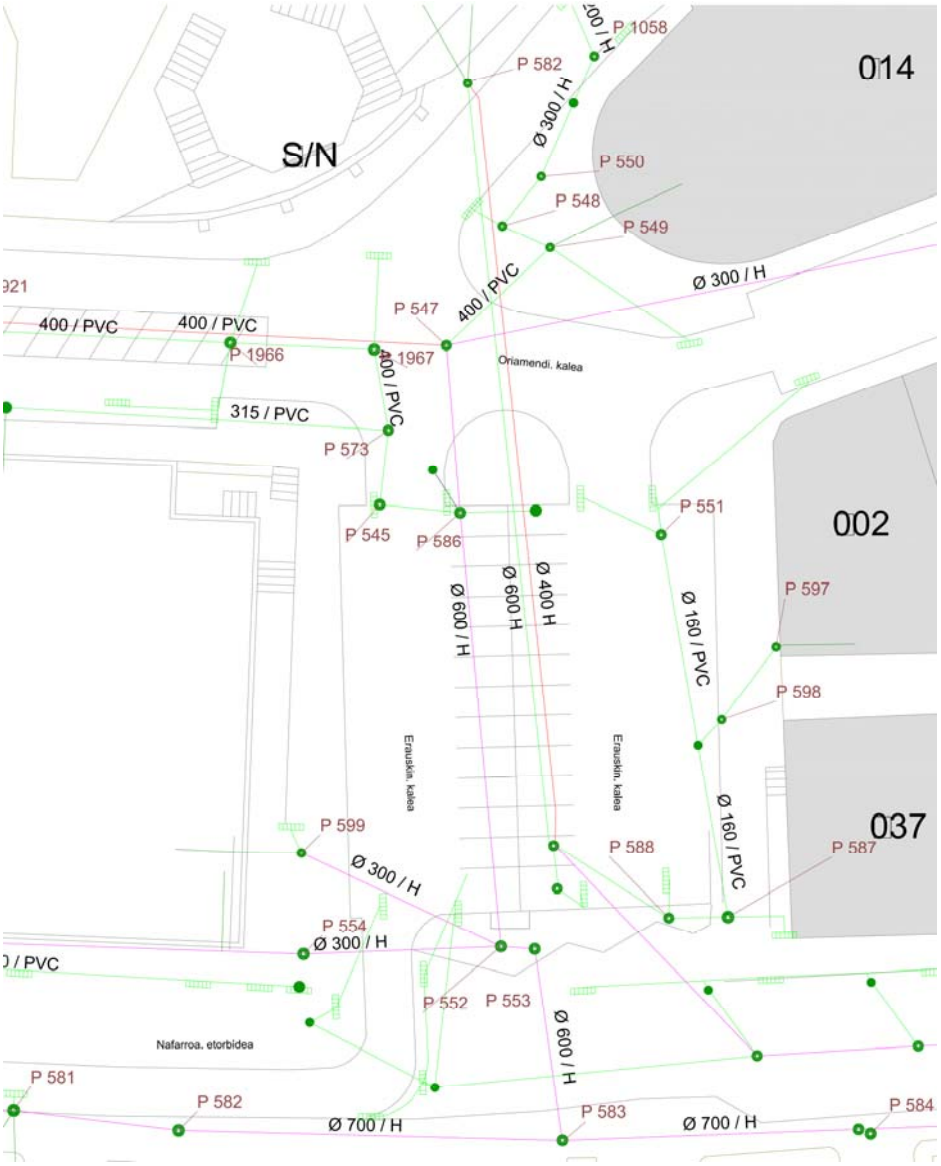
De igual modo, se acometerá la renovación de las redes de saneamiento existentes en la zona.

Actualmente se localizan diversos colectores de fecales, pluviales y unitarios en la zona afectada.

El colector con mayor caudal de fecales es una conducción de hormigón localizada entre los pozos P547 y P552. A esta línea se incorporan también importantes aportes de aguas pluviales con origen en las calles Oriamendi, San Inazio y zona alta de Erauskin.

La separación por usos de las redes de saneamiento requiere de dos líneas independientes de pluviales y fecales con destino hacia Kale Nagusi, donde las obras realizadas recientemente ya han avanzado en ese objetivo.

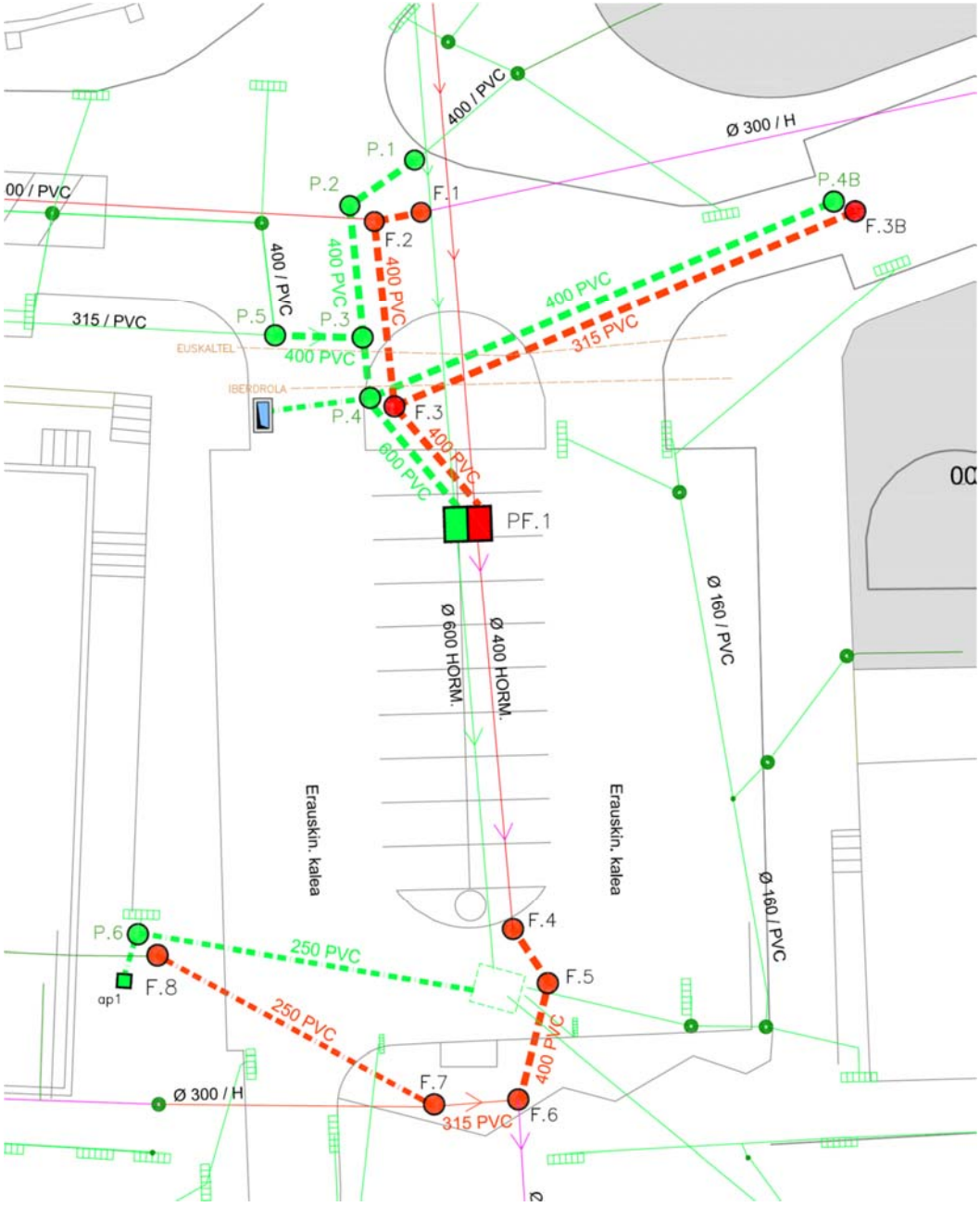
ESTADO ACTUAL



Relacionado con lo anterior, en el centro de la calle se localizan dos colectores de hormigón con origen en el pozo P582. Esos colectores recogen los vertidos pluviales y fecales de Urbialde plaza.

Por las secciones disponibles y el estado general de las líneas, observado en una inspección reciente, se considera que dichos colectores tienen capacidad de convertirse en la red separativa principal comentada en párrafos anteriores. La dificultad para el aprovechamiento de esas líneas es la profundidad a la que se localizan y el hecho de no disponer de pozos de registro intermedios.

La profundidad en el arranque (pozo P582) es de 4,70 metros. Con los datos de pendientes obtenidos en la inspección, las profundidades de los pozos y las cotas de terreno se han estimado las profundidades a lo largo del colector. Con esa información se ha determinado un punto (PF1) en el que sería viable construir un registro al que incorporar las redes actuales y las que se pudiesen desarrollar en el futuro. El nuevo pozo se mantiene como punto de vertido de las líneas procedentes de Urbialde. Para la excavación y construcción de este pozo, debido a la profundidad prevista, será necesario el uso de entibación.



ORIAMENDI:

Los colectores de saneamiento a renovar en esta zona se localizan entre los números 40 y 47.



Los problemas en el funcionamiento de estas redes tienen su origen en dos factores:

1) Degradación de los tubos de hormigón que conforman dichos colectores, lo que provoca falta de estanqueidad, roturas y frecuentes atascos.

2) Las pendientes existentes, exiguas en algunos tramos, que impiden un correcto funcionamiento hidráulico.

La primera de las cuestiones se resolverá mediante la instalación de nuevas canalizaciones de PVC.

Para procurar la solución al problema de las pendientes será necesario modificar el trazado y profundidades de algunos tramos, buscando destino en colectores existentes localizados a mayor profundidad que los puntos a los que se vierte actualmente.

Al tratarse de una renovación integral, se acometerá también la renovación de la red de abastecimiento. Para ello, se sustituirá la tubería de existente de fundición gris DN 200, por tubería de fundición dúctil del mismo diámetro.

La justificación de este proyecto es doble:

- Avanzar con la progresiva renovación de las redes de saneamiento, generando, al diferenciar usos, una red de carácter separativo.

- Reducción de las averías, consecuentes pérdidas y afecciones al suministro que, debido a la antigüedad de las redes de abastecimiento, se pueden producir en los tramos objeto de proyecto.

Las mejoras proyectadas contemplan la instalación de nuevas conducciones con una longitud aproximada de 824 metros lineales, repartidos en los siguientes materiales y diámetros:

		MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ERAUSKIN	**ABASTECIMIENTO**	FD Ø 200	107 m.l.
		PEAD Ø 63 mm.	8 m.l.
	SANEAMIENTO	PVC Ø 630	13 m.l.
		PVC Ø 400	82 m.l.
		PVC Ø 315	54 m.l.
		PVC Ø 250	68 m.l.
ORIAMENDI	**ABASTECIMIENTO**	FD Ø 200	95 m.l.
		PEAD Ø 63 mm.	12 m.l.
	SANEAMIENTO	PVC Ø 500 mm.	12 m.l.
		PVC Ø 400 mm.	47 m.l.
		PVC Ø 315 mm.	254 m.l.
		PVC Ø 250 mm.	84 m.l.

1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Los trabajos de apertura de zanjas contemplan la demolición del pavimento asfáltico de los viales y el pavimento de baldosas de las aceras. En las delimitaciones del ámbito de actuación se realizarán los cortes necesarios en los pavimentos mediante cortadora. Del mismo modo, será necesaria la eliminación de los bordillos y cunetas existentes en los pasos desde acera a viales.

De forma previa a la instalación de tuberías se realizarán las correspondientes catas en puntos de conexión y trazado a fin de verificar posibles interferencias. Estos trabajos resultan especialmente relevantes para prever la posible necesidad de desvíos y cambios de alineación o pendientes.

Las zanjas para abastecimiento, que se ejecutarán tanto en acera como en viales, tendrán una profundidad media de 1,2 metros y en ellas se alojarán las nuevas tuberías que irán sobre y bajo 15 cm. de arena.

La conducción general de abastecimiento entre los nudos 1 y 2 se instalará en la posición que ocupa el tubo existente. Entre los nudos 2 y 3 se instalará junto a la existente, por lo que no se prevé la necesidad de realizar desvíos provisionales. Aun así, se ha previsto una partida para abastecer provisionalmente al nº2 de Erauskin kalea si fuese inevitable la afección.

Al inicio de la obra se realizará la localización junto a límite de propiedad de las acometidas existentes que, una vez identificadas, quedarán tapadas provisionalmente hasta su conexión definitiva.

Una vez instalada la nueva red, se probará y se desinfectará, realizando posteriormente la conexión de todas las piezas y las acometidas existentes en cada tramo, de tal manera que los abonados afectados por las obras pasen a estar abastecidos desde la nueva red.

En lo que respecta al **saneamiento**, se instalarán nuevas redes de PVC Ø 630, 500, 400, 315 y 250 mm. La profundidad de las zanjas será variable, en general inferior a 2,00 mts. adaptándose en determinados tramos a la posición que ocupan las redes de hormigón existentes. Se ejecutarán fundamentalmente en terreno de tránsito. Irán colocadas sobre una base de arena o gravillín de 15 cm. y tendrán un recubrimiento superior del mismo espesor y material.

Para las zanjas de profundidad mayor de 1,50 metros, la conducción irá apoyada en una cama de hormigón de 10 cm. de espesor mínimo.

El relleno de zanja se realizará con material de cantera. Sobre el relleno compactado se ejecutará una losa de hormigón de 20 cm. de espesor. Sobre ella se repondrá el acabado de baldosa o asfalto según zonas.

Los pozos de registro serán de hormigón armado con diámetro interior comprendido entre 1,00 y 1,20 metros. Las arquetas de registro y acometida, realizadas en hormigón, tendrán dimensiones variables en función de su función y la disponibilidad de espacio.

En resumen, los trabajos consistirán principalmente en:

- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de nuevas conducciones generales de FD Ø 200 mm. y acometidas de PE Ø 63 mm, válvulas, piezas especiales, etc.
- Instalación de conducción de saneamiento de PVC Ø 630, 500, 400, 315 y 250 mm.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Demolición y reposición de pavimentos.

Según se vayan finalizando los tramos se procederá a realizar la reposición, provisional o definitiva según el caso, y la limpieza de todas las zonas afectadas.

AFECCIONES

En esta obra se prevén las siguientes afecciones:

- Afecciones al tráfico rodado: Se prevén afecciones relevantes debido al entorno de trabajo. En cualquier caso, todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico rodado serán previamente solicitadas y acordadas con la Dirección Facultativa y con los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.

- Afecciones al tráfico peatonal: Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico peatonal serán previamente solicitadas y acordadas con la Dirección Facultativa y con los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.

- Afecciones a otros servicios:
  Lo referente a afección a otros servicios se encuentra el Anejo Nº 2 de esta Memoria.

TRABAJOS ESPECIALES

No se contemplan en esta obra trabajos especiales o sistemas de ejecución singulares.

1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

En el diseño de las nuevas redes se suele plantear como criterio general disponer las nuevas canalizaciones bajo terrenos públicos, viales municipales y zonas de libre acceso que faciliten las maniobras en la red y eviten en lo posible afecciones a los propietarios privados.

Un segundo criterio es la disposición de las nuevas redes junto a las que son objeto de sustitución y sobre las que existe servidumbre.

En el caso que nos ocupa, las actuaciones se realizan bajo terrenos públicos y viales municipales.

1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES

Bocas de riego.

En el presente proyecto de renovación de abastecimiento, se prevé la eliminación de las bocas de riego existentes. En caso de que el Ayuntamiento considere necesaria la colocación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras.

Hidrantes

Si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras, indicando ubicación y modelo a instalar (columna o acera).

1.5 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 16 semanas para la ejecución de esta obra, siendo necesario el empleo de dos equipos, trabajando de forma independiente en cada una de las zonas de obra.

		MES1				MES2				MES3				MES4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
REPLANTEO																	
ORIAMENDI	CATAS Y DEMOLICIONES																
	CONDUCCIONES Y REGISTROS																
	PRUEBAS Y CONEXIONES																
	REPOSICIONES																
	REMATES																
ERAUSKIN	CATAS Y DEMOLICIONES																
	CONDUCCIONES Y REGISTROS																
	PRUEBAS Y CONEXIONES																
	REPOSICIONES																
	REMATES																

1.6 PRESUPUESTOS

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (229.476,63 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (330.423,40 €), incluidos beneficio industrial, gastos generales e I.V.A.