1. AGIRIA.

MEMORIA

DOCUMENTO Nº 1.

MEMORIA

AURKIBIDEA

1. SARRERA, PROIEKTUAREN AURREKARIAK ETA HELBURUA 1
- 1.1. SARRERA ETA HELBURUAK 1
- 1.2. AURREKARIAK 1

2. OBREN DESKRIBAPENA 2
- 2.1. IBAIONDO ETA ERDIALDEKO ADARRETAKO ALBOKO NASETAKO B.T-2AREN AURREAN KUTXATILAK EGITEA 2
- 2.2. IBAIAREN GAINEKO IGAROBIDEA ATZERAERAMATEA - GASTEIZ HIRIBIDEAN 3
- 2.3. ANGULEMA KALEKO EGUNERAKETAK 4
- 2.4. LOVAINA GELTOKIAREN INGURUKO PALDOA LEKUZ ALDATZEA 5
- 2.5. ARTAPADURA GELTOKIAREN ALBOAN DAGOEN GELTOKIA BERRIRO ZOLATZEA 5
- 2.6. AIALA KANTZILERRA KALEKO BIDEA BERRIRO ZOLATZEA 5
- 2.7. TOPOGRAFIA 5
- 2.8. TRANBIA-ZERBITZUAN DUEN ERAGINA 6
- 2.9. INGURUMEN IKUSPEGIA 6
- 2.10. KONTRATATZAILEAREN INSTALAZIO EREMUAK 7

3. OBREN KONTRATAZIOA ETA GAUZATZEA 7
- 3.1. ERASANDAKO ONDASUNAK ETA ESKUBIDEAK 7
- 3.2. GAUZATZEKO EPEA 7
- 3.3. KONTRATISTAREN SAILKAPENA 7
- 3.4. ESLEIPEN-SISTEMA 7
- 3.5. PREZIOEN BERRIKUSPENA 7

4. AURREKONTUA 8

5. ADMINISTRAZIOARI JAKINARAZTEKO AURREKONTUA 8

6. PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK 8

7. OBRA OSOAREN ADIERAZPENA 9

8. ONDORIOAK ETA ONARPEN-PROPOSAMENA 10

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO 1
- 1.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO 1
- 1.2. ANTECEDENTES 1

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 2
- 2.1. EJECUCIÓN DE ARQUETAS FRENTE AL B.T-2 DE LOS ANDENES LATERALES DE LOS RAMALES IBAIONDO Y CENTRO 2
- 2.2. RETRANQUEO DEL PASO SOBRE EL RIO- EN LA AVENIDA GASTEIZ 3
- 2.3. ACTUACIONES EN LA CALLE ANGULEMA 4
- 2.4. DESPLAZAMIENTO DE BÁCULO EN EL ENTORNO DE PARADA LOVAINA 5
- 2.5. REPAVIMENTACIÓN DE LA ZONA ADYACENTE A LA PARADA DE ARTAPADURA 5
- 2.6. REPAVIMENTACIÓN DEL VIAL DE LA CALLE CANCILLER AYALA 5
- 2.7. TOPOGRAFÍA 5
- 2.8. AFECCIONES AL SERVICIO TRANVIARIO 6
- 2.9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL 6
- 2.10. ÁREAS DE INSTALACIONES DEL CONTRATISTA 7

3. CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 7
- 3.1. BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 7
- 3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN 7
- 3.3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 7
- 3.4. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN 7
- 3.5. REVISIÓN DE PRECIOS 7

4. PRESUPUESTO 8

5. PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION 8

6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO 8

7. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA 9

8. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE APROBACIÓN 10

1. SARRERA, PROIEKTUAREN AURREKARIAK ETA HELBURUA

1.1. SARRERA ETA HELBURUAK

Euskal Trenbide Sareak TYPSA ingeniaritzari eskatu zion 2021eko otsailean eraikuntza-proiektu hau egin zezan. Lanak hasteko akta sinatu zuten 2021eko martxoaren 24an.

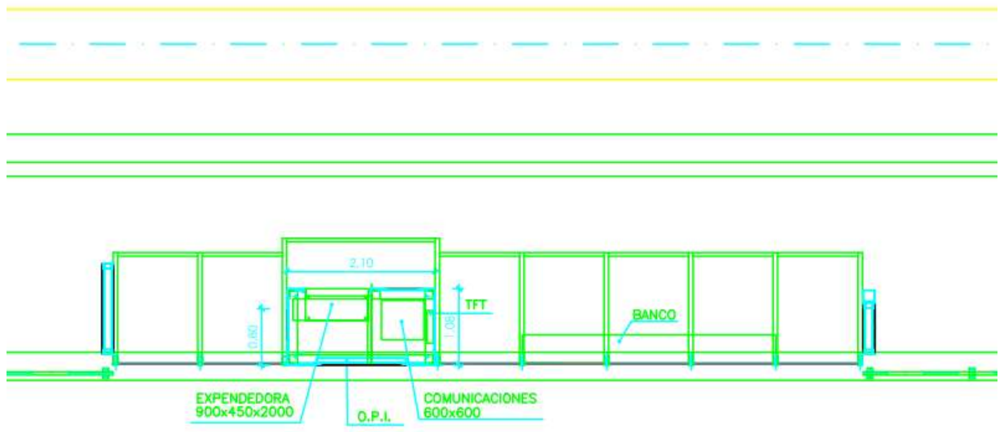
Kontratuaren xede diren obrak Vitoria-Gasteizen daude, Arabako probintzian, eta hiriko hainbat eremutan egingo dira, tranbiaren trazaren inguruan beti

Proiektu honen xedea zazpi jarduerari dagokien lanak zehaztea da:

1. Alboko nasa duten geltokietan, B.T-2 aurrean mantenu lanetarako kutxatilak egin Ibaiondo eta erdialdeko tranbiaren adarretan.
2. Europa Biltzar Jauregirako, Batan ibaiaren gaineko igarobidearen berkokapena, tranbiaren geltokitik irteten den ta Gasteizko etorbidean zehar doan zebrabidearen jarraipena segi egiteko
3. Angulema kaleko lanak;
   3.1. Angulema azpiestazioa Salburuara doan tranbiaren luzapenarekin lotzeko kanalizazioa.
   3.2. Espaloiko tranbiaren plataforma eta kale horretako zenbaki bakoitiak bereiztea.
4. Lovaina geltokiko oinezkoen bidegurutzean, argi paldoa lekualdatzea.
5. Artapadura geltokiaren alboan dagoen bidegorria berriro zolatzea.
6. Aiala Kantzilerraren kaleko bidea berriro zolatzea, baldosazko akaberarekin.

1.2. AURREKARIAK

2020an amaitu ziren “Vitoria-Gasteizko tranbiaren geldiuneen egokitzapenaren proiektuko” lanak. Lan horietan, hasieran instalatutako ekipoak, nagusiki BT-1en, bi nasetan banatu ziren, igarotzeko zabalera handiagoa lortzeko bloke tekniko estuagoen bitartez. Ondorioz, MEATen mantenurako eta komunikazio-taldeentzako BT-2rako sarbidea zaila da eta bi estalki dituen kutxatila berri bat behar da nasan.



BT-2aren irudia, nasak zabaltzeko lanen aurretik

1. INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

La redacción del presente Proyecto Constructivo fue encargado por Euskal Trenbide Sarea a la ingeniería TYPSA en febrero de 2021. El acta de inicio de los trabajos se firmó el 24 de marzo de 2021.

Las obras objeto del contrato se localizan en la ciudad de Vitoria-Gasteiz, en la provincia de Alava y se desarrollarán en diferentes zonas de la ciudad, siempre próximas a la traza tranviaria.

El objeto del presente proyecto es definir las obras relativas a 7 actuaciones:

1. Arquetas para mantenimiento frente al B.T-2 en las paradas de andén lateral del ramal Ibaiondo y Centro del tranvía.
2. Desplazamiento del acceso al Palacio de congresos de Europa sobre el rio-Batán para situarlo en prolongación del paso de peatones de la Avenida Gasteiz desde la parada del tranvía.
3. Actuaciones en la calle Angulema
   3.1. Canalización para la conexión de la subestación de Angulema con la ampliación del tranvía a Salburua.
   3.2. Independización de la plataforma tranviaria de la acera de los números impares de dicha calle.
4. Desplazamiento de báculo en cruce de peatones de la parada Lovaina
5. Repavimentación del bidegorri adyacente a la parada de Artapadura
6. Repavimentación del vial en acabado de baldosa hidráulica en la calle Canciller Ayala

1.2. ANTECEDENTES

En 2020 finalizaron las obras del “Proyecto de construcción de la adecuación de las paradas del tranvía de Vitoria Gasteiz”. En dichas obras, los equipos inicialmente instalados preferentemente en el BT-1, se redistribuyeron entre ambos andenes para lograr mayor ancho de paso mediante bloques técnicos más estrechos. Como consecuencia, el acceso al BT-2 para manteamiento de la MEAT y de los equipos de comunicaciones es dificultoso y precisa la ejecución de una nueva arqueta con dos tapas en el andén.

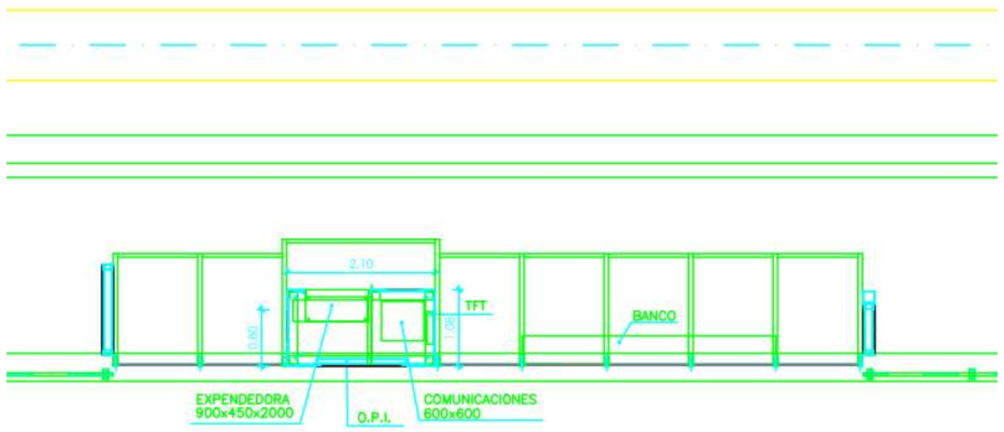
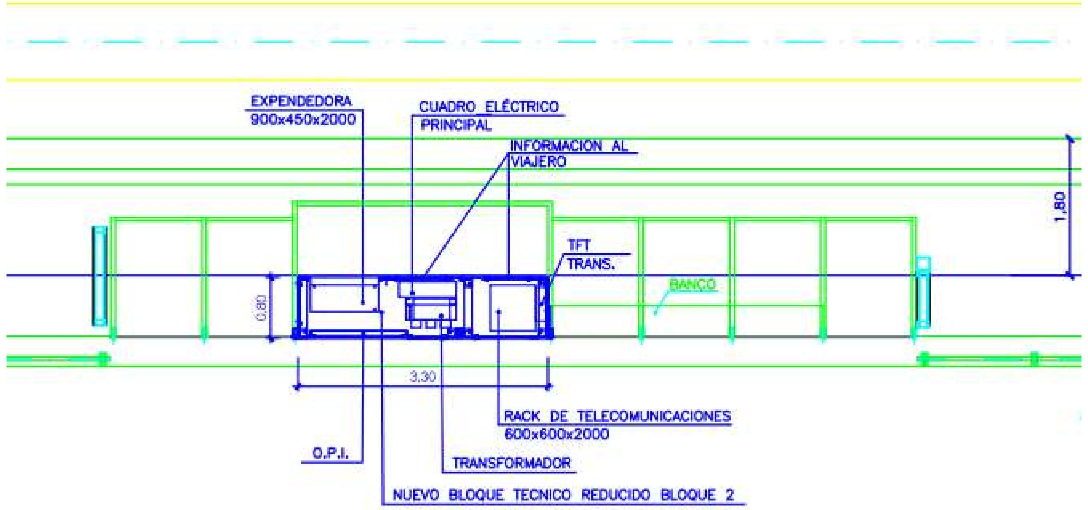


Imagen del BT-2 antes de las obra de ampliación de andenes



BT-2aren irudia, nasak zabaltzeko lanen ostean

Bestalde, 10 metro luzatuko dira nasak, horrela, 7 moduluko unitate berrietara egokituko dira. Oinezkoen igarobidea tokialdatzea ekarri du horrek. Europa geltokiaren kasuan, jarduera horrek Batan ibaitik Europa Biltzar Jauregira dagoen sarbidea atzeraeramatea ekarri du, egungo egoerarekin alderatuta, eta beharrezkoa da beste leku batean jartzea, oinezkoen pasabidearekin batera. Lovainako geltokiaren kasuan, oinezkoen pasabidea paldo baten albora lekualdatu zen, eta, beraz, zutabe hori beste leku batean jarri behar da oinezkoen pasabidea ez eragozteko.

Mantentze-lanetan antzemandako beharretatik eta Salburuara egindako tranbiaren luzapenetik sortu dira Angulema kalerako zehaztutako jarduerak. Artapadura eta Aiala Kantzillerraren bidean egin beharreko lanak, udalak eskaturiko konponketak edo jauzatezeko zain dauden lanak dira.

2. OBREN DESKRIBAPENA

2.1. IBAIONDO ETA ERDIALDEKO ADARRETAKO ALBOKO NASETAKO B.T-2AREN AURREAN KUTXATILAK EGITEA

BT-1 eta el BT-2 batzen dituen kanalizazioa etetea da helburua, bloke teknikoaren aurrean, eta, horretarako, gutxi gora behera 150x60 cm-ko barne-hutsune librea eta 22cm-ko zabalerako 3 horma dituen kutxatila bat jarriko da, gaur egungo hobiaren jarraipen gisa eginda. Bloke teknikoko hobira ematen duen horma libre utziko da, eta lagundutako bi estalki bereizi izango ditu, 60x60-ko barne-hutsunea libre izango dutenak. Txarrantxa gisa, 15*30 cm-ko habe bat jarriko da eta bertan bermatuko dira estalkiak.

Aurretik eta indusketa fasean, bloke teknikoaren azpian dagoen hobiaren aurretiko horma partzialki apurtuko da, erdiko metalezko zutabe bat jarriaz, bai makina saltzailea eta harlauzaren sostengua bermatzen duena, era horretan, hobia eta kutxatila komunikatu egingo direlarik, hobiaren kable-sarera iristea bermatzen delarik, bloke teknikoaren azpitik, MEAT atera beharrik gabe.

Kutxatila egiteko, nasaren zoladura eraitsi beharko da harlauza osoetan eta baita nasaren hormigoizko harlauza ere. Kutxatila egin ostean, berreraiki egin beharko delarik.

Lan horiek eskuz eta kontu handiz egingo dira, nasaren zabalerak ez baitu uzten makina bat sartzen tranbia martxan dagoen bitartean, eta bi estaldurako kutxatila berria egiterakoan, bloke teknikoaren

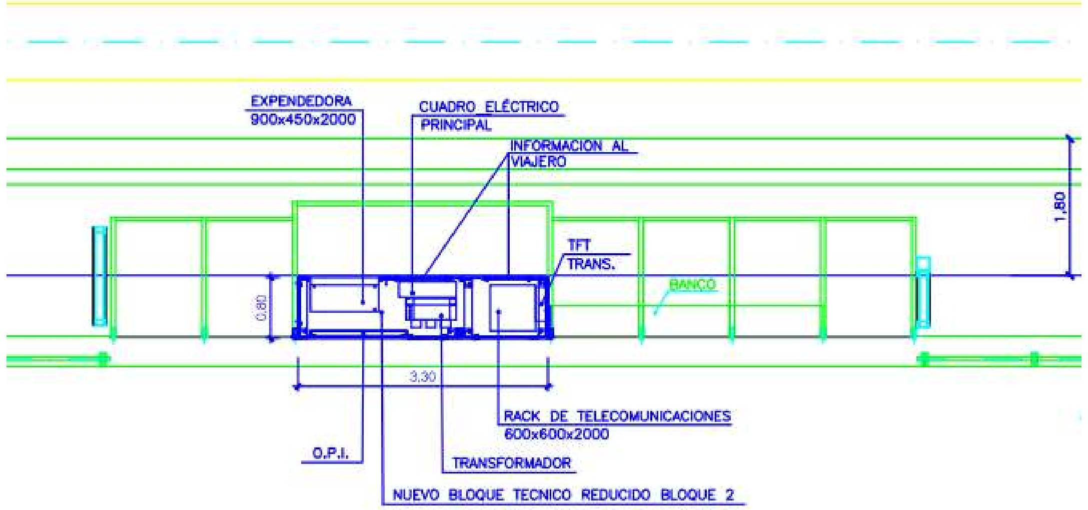


Imagen del BT-2 tras las obra de ampliación de andenes

Por otra parte, se prolongaron 10 m los andenes, de manera que se adaptaran a las nuevas unidades de 7 módulos, lo que obligó a desplazar también los pasos de peatones. En el caso de la parada Europa, esta actuación ha motivado que el acceso al Palacio de Congresos sobre el rio Batán haya quedado retranqueado respecto a la situación actual, y es preciso reubicarlo de nuevo en prolongación con el paso de peatones. En el caso de la parada de Lovaina, el paso de peatones se situó junto a un báculo existente, por lo que esta columna debe de ser desplazada para no interferir con el paso de peatones.

Las actuaciones definidas en la calle Angulema han surgido por necesidades observadas desde mantenimiento y por las obras de la ampliación del tranvía hacia Salburúa. Las actuaciones en Artapadura y el vial de la calle Canciller Ayala son remates o reparaciones solicitadas por el Ayuntamiento.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. EJECUCIÓN DE ARQUETAS FRENTE AL B.T-2 DE LOS ANDENES LATERALES DE LOS RAMALES IBAIONDO Y CENTRO

La actuación consiste en interceptar desde el andén la canalización que une el BT-1 y el BT-2, frente al bloque técnico, mediante la ejecución de una arqueta de 150x60 cm de hueco interior libre aproximadamente, con tres paredes de 22 cm de anchura ejecutadas en prolongación del foso actual. La nueva arqueta dispondrá de dos tapas asistidas independientes de 60x60 cm de hueco libre interior ejecutándose una viga de 15*30 cm a modo de riostras donde apoyan las tapas.

Previamente y en la fase de excavación, se demolerá parcialmente la pared frontal del foso existente bajo del bloque técnico, colocando un pilar metálico central que, garantice el apoyo de expendedora y losa, de manera que el foso y la arqueta ejecutada se comuniquen, permitiendo acceder al cableado del foso bajo el bloque técnico, sin necesidad de extraer la MEAT.

Para la ejecución de la arqueta, se deberá demoler el pavimento del andén en losas completas y también la losa de hormigón del propio andén, que deberá rehacerse de nuevo tras la conclusión de las obras.

Estos trabajos se efectuarán de manera manual y cuidadosa, puesto que la anchura del andén no permite que una máquina pueda maniobrar con el tranvía en servicio. Es condición indispensable el

azpiko hobiaren alboko horma eraitsiko da, kutxatila berri horren barrutik. Lanek dirauten bitartean, ezinbestekoa izango da zerbitzua mantentzea, eta bidaiarien gaineko afektuak gutxitzeko neurriak ezartzea, momentu orotan langileen segurtasuna bermatuz. Ez da proiektu honen helburua izango egungo kanalizazioaren kutxatila berrietan zehar kableak jartzea.

Geltoki bakoitzean egiaztatu beharko da nasaren ertzeko habearen eta B.T-2 azpian dagoen hobiaren kanpoaldearen arteko distantzia; horrela, kutxatila, tarte hori bete dezan hobiaren goiko aldea hartu gabe. Proiektatutako kutxatila hobiaren eta nasaren ertzeko habearen artean sartuko ez balitz, hobiaren goiko aldea eraitsi beharko litzateke, proiektatutako estalki berriak jartzeko.

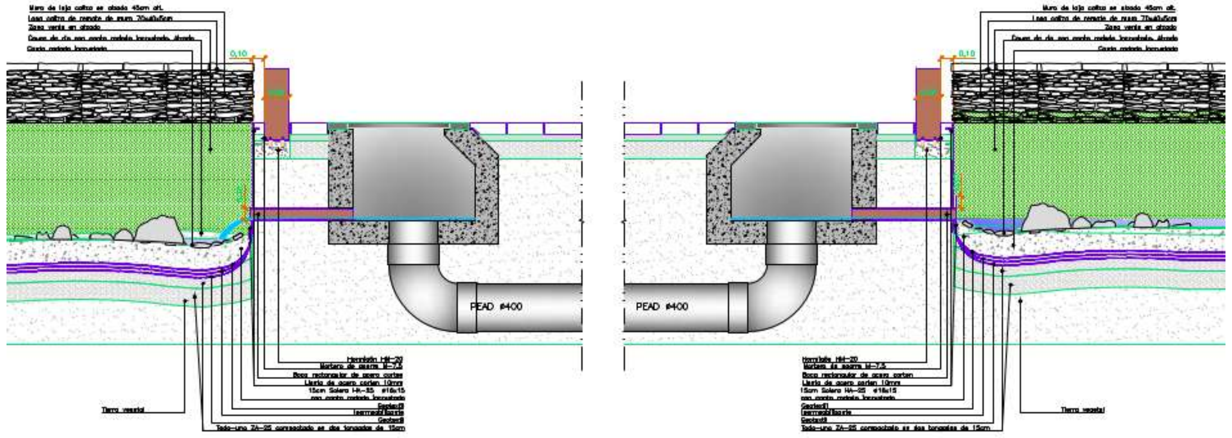
2.2. IBAIAREN GAINEKO IGAROBIDEA ATZERAERAMATEA - GASTEIZ HIRIBIDEAN

Ibaiaren gainean igarobide berri bat eraikiko da, oinezkoen pasabidea luzatuz, tranbiaren geltokitik Europa Biltzar Jauregira. Ondoren, egungo igarobidea eraitsiko da, eta ibaiaren ibilguaren landaredia eta forma berrezarri.

Igarobideek, estolda-itxura izan arren, bi muturrak lotzen dituen lurperatutako sifoi baten bitartez urari jarraipena ematen diote. Sifoi hori PVCzko 400 mm-ko hodi bat da, lurraren gainean finkatuta, eta zabor-legarrez, asentatzeko txintxorrez eta Breinco VS-5 20x30x10.8 motako piezaz estalia, hareaz betetako junturekin.

Igarobidearen bi aldeetan, zeharka, hodiaren gaineko betegarria eusten dute corten altzairuzko jantek.

Amaitzeko, corten altzairuzko bi baranda txiki jarriko dira erribera mugatzen duen kalizazko lauzak estalitako harresiaren garaiera berean.



mantenimiento del servicio durante la ejecución de las obras, así como la implantación de las medidas necesarias para minimizar las afecciones a los viajeros, garantizando en todo momento su seguridad y la de los trabajadores. No es objeto de este proyecto el recableado a través de las nuevas arquetas de la canalización actual.

Se deberá comprobar en cada una de las paradas, la distancia entre la viga de borde de andén y la exterior del foso bajo el B.T-2, de manera que la arqueta proyectada ocupe ese espacio sin invadir la parte superior del foso. En caso de que la arqueta proyectada no cupiera en el espacio entre el foso y la viga de borde de andén, se deberá demoler la parte superior de este foso para poder colocar las nuevas tapas proyectadas.

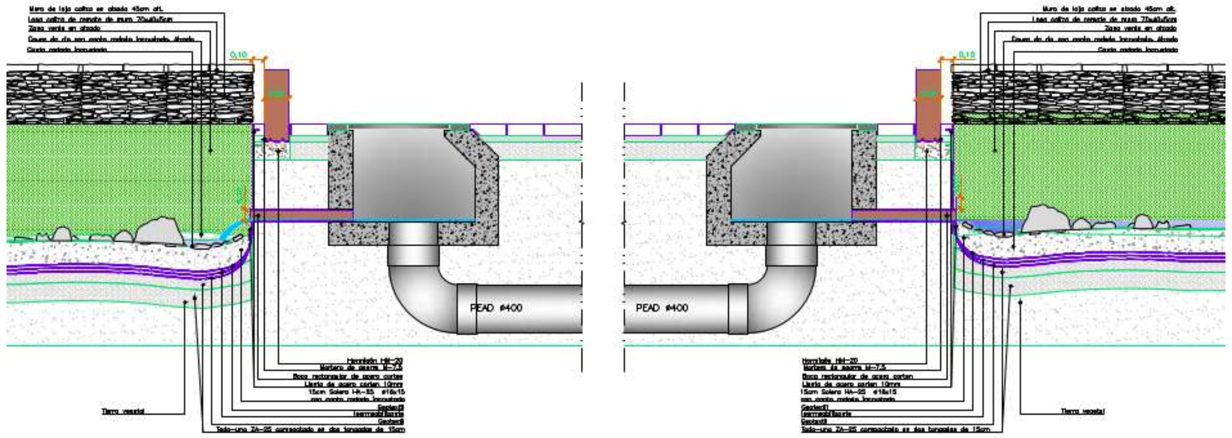
2.2. RETRANQUEO DEL PASO SOBRE EL RIO- EN LA AVENIDA GASTEIZ

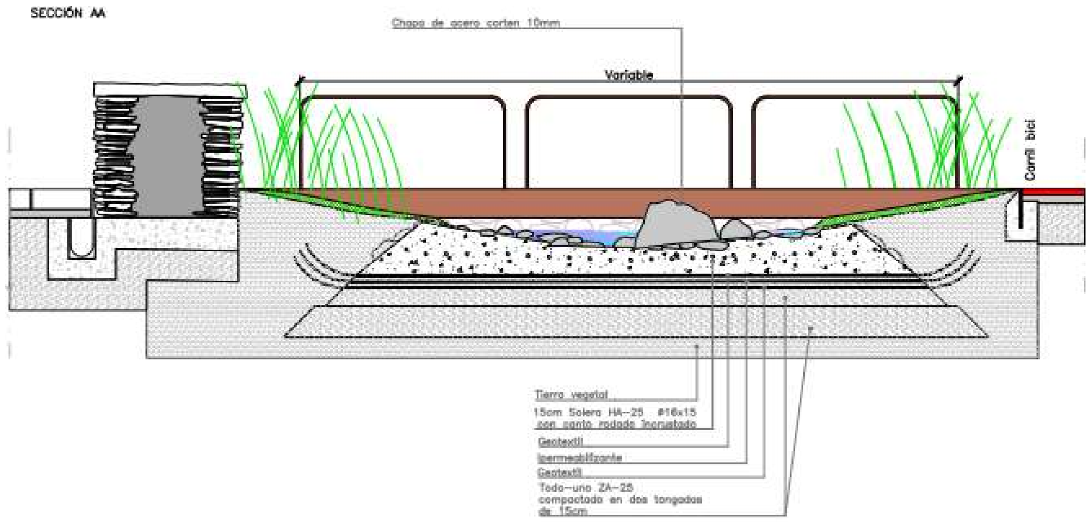
La actuación consiste en construir un nuevo paso sobre el río en prolongación del paso de peatones desde la parada del tranvía al palacio de Congresos de Europa. Posteriormente se demolerá el paso actual, restaurando el cauce en vegetación y forma.

Los pasos, pese a su aspecto de tajea, dan continuidad al agua mediante un sifón enterrado, que une ambos extremos. Este sifón consiste en un tubo de PVC de 400 mm, asentado sobre el terreno y recubierto de Zahorra, gravillin de asiento y piezas tipo Breinco VS-5 20x30x10.8 con recebo de arena entre juntas.

A ambos lados del paso, de manera trasversal, se contiene el relleno sobre el tubo mediante llantas de acero corten.

Como remate, se colocarán también dos pequeñas barandillas de acero corten, de la misma altura que el muro revestido de laja caliza que delimita la ribera.





Lanek honako zerbitzu hauei eragingo diete:

- Argiteria
- Saneamendua
- Hornidura
- Drainatzea
- Ureztatze automatikoa

Aldaketa 3. eranskinean jasotzen da. Ukituriko zerbitzuak.

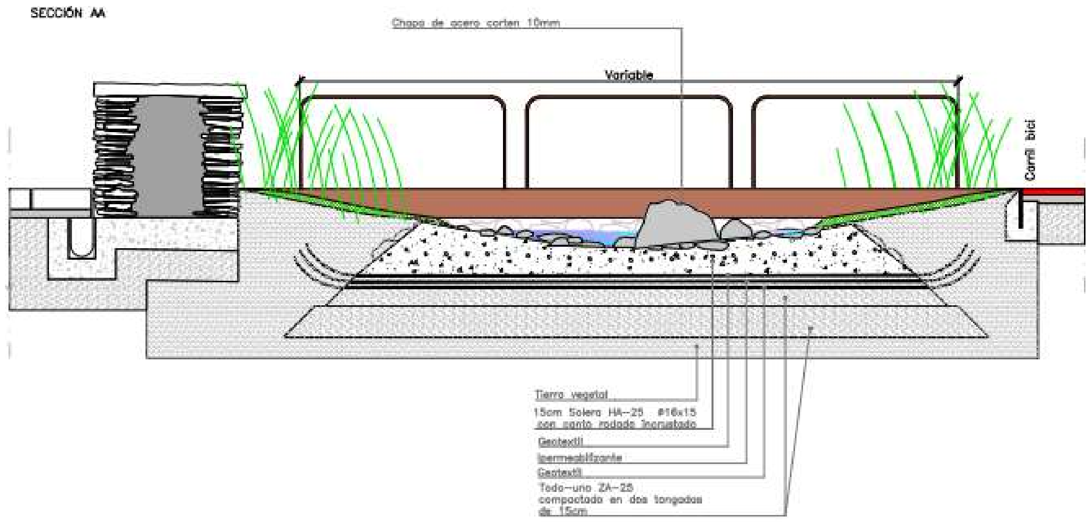
Gainera, ibaiaren igarobide berriaren inguruko zoladura aldatu beharko da, gidatutako oinez hautemateko seinaleak eta irisgarritasun-araudiaren araberako ohartarazpenak errespetatuz.

2.3. ANGULEMA KALEKO EGUNERAKETAK

Kale horretako lehen eguneraketa 30 kV linearen kanalizazioa lotzeko beharretik dator, Angulema geltokia eta unibertsitatera doan luzapenean egindako lehen kutxatilaren artean.

Proiektu honek 6. eranskinean jasotzen du egungo sareen inguruko ikerketa. Ikerketa horretatik ondorioztatu da beharrezkoa dela kanalizazio berri bat egitea Angulema kaleko zenbaki bikoitien espaloian. Kanalizazioa B.T-2 nasako arrapalaren ondoan dagoen kutxatilatik abiatuko da, Legebiltzarraren aldean, eta nasa gurutzatuko du aipatutako espaloira heldu arte.

Espaloitik Euskaltelen eta gasaren kanalizazioak igarotzen dira, eta pixka bat urrunago, drainatze-, hornidura- eta energia-kanalizazioak. Lehen zati horretan, proiektatutako kanalizazioa gasaren eta dreinatzearen artean joango da Floridako noranzkoan, eta nasaren amaierara heldutakoan, Euskaltelen eta gasaren artean gurutzatuko da, kanalizazioa trenbidearen harlauzari itsatsita eramateko, Floridara doan luzapenaren hasieran dagoen kutxatilara heldu arte.



Las obras definidas afectan a los servicios que se detallan a continuación:

- Alumbrado
- Saneamiento
- Abastecimiento
- Drenaje
- Riego automático.

Su modificación se recoge en el Anexo nº 3 : Servicios afectados.

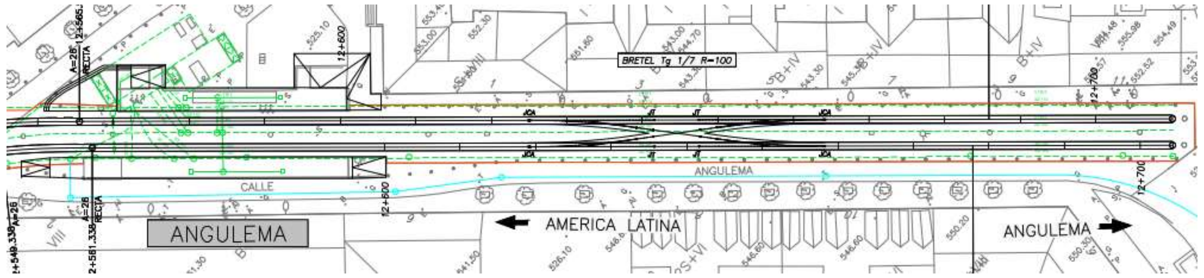
Además, se deberá modificar la pavimentación en el entorno del nuevo cruce sobre el río, respetando la señalización podotáctil de guiado y advertencia según la normativa de accesibilidad.

2.3. ACTUACIONES EN LA CALLE ANGULEMA

La primera de las actuaciones en esta calle surge de la necesidad de enlazar la canalización de la línea de 30 kV entre la subestación de Angulema y la primera de las arquetas efectuadas en la ampliación a la universidad.

Este proyecto recoge en el Anejo nº 6 la investigación realizada de las redes existentes, que concluye la necesidad de efectuar una nueva canalización a través de la acera de los números pares de la calle Angulema. La canalización partirá desde la arqueta ubicada junto a la rampa del andén B.T-2, lado Parlamento, y cruzará el andén hasta la acera citada.

Por la acera discurren canalizaciones de Euskaltel y Gas y un poco más alejadas las canalizaciones de drenaje, abastecimiento y energía eléctrica. En este primer tramo la canalización proyectada discurrirá dirección Florida entre el Gas y el drenaje, para una vez llegados al final del andén, cruzar por entre Euskaltel y el gas y llevar la canalización pegada a la losa de vía, hasta entroncar con la arqueta inicio de la ampliación del tranvía hacia Florida.



Bestalde, Angulema kaleko diagonal bikoitzaren espaloiko tranbiaren plataformaren zati bat bereizteko lanak ere zehaztu dira. Egungo ubidea altxa, harlauzaren sakonera hondeatu eta 2 cm-ko EPS lamina bat jarriko da. Juntura elastiko bat egongo da horrela tranbiaren eta bere inguruaren artean. Ondoren, ubidea berriro jarriko da eta ingurua berrurbanizatu egingo da.

2.4. LOVAINA GELTOKIAREN INGURUKO PALDOA LEKUZ ALDATZEA

Nasak zabaltzeko lanen ondorioz, oinezkoentzako pasabideak 5 m lekualdatu behar izan ziren. Lovaina geltokiaren inguruan, udal-argiteriaren argi-paldo bat pasabidearen erdian gelditu zen. Proiektu honen beste egiteko bat paldo hori oinezkoen pasabidetik kanpo mugitzea da, Vitoria-Gasteizko Udalak hala eskatuta.

2.5. ARTAPADURA GELTOKIAREN ALBOAN DAGOEN GELTOKIA BERRIRO ZOLATZEA

Proiektatutako lanaren bidez, zolatutako azalera handitu nahi da Abetxukoko noranzkoan nasaren alboan dagoen baldosaren bitartez, eta ingurua zintarriekin mugatu. Lan hauek, nasak egokitzeko lanetan aurreikusita ez zeudenez, ez ziren egin. Zintarriaren luzera eta baldosa-piezaren tamaina 12 ml-koa da.

Nasak egokitzeko zereginetan egindako zatia eraitsi eta asfalto gorriarekin berriro zolatu nahi da, egungo bidegorriarekin hobeto uztartu dadin. Bidegorriaren azalerak 47 m2 ditu.

2.6. AIALA KANTZILERRA KALEKO BIDEA BERRIRO ZOLATZEA

“Vitoria-Gasteizko tranbiaren geldiuneen egokitzapenaren proiektua” lanetan zehar, Vitoria-Gasteizko Udalak hala eskatuta, Angulemako tranbiaren geltokira sartzeko bidearen aglomeratutako zoladuren ordez arteztutako 20x20 baldosazko zoladura bat jarri zen, ibilgailuek ikusi ahal izateko eremu horretan lehentasuna oinezkoek dutela.

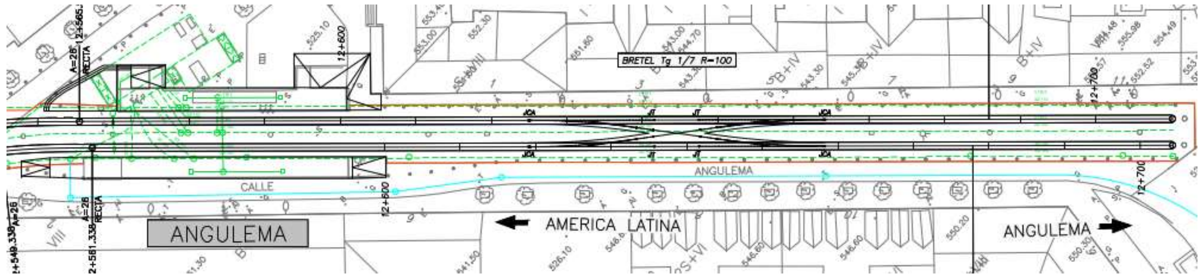
Zoladura hori hautsi egin da eta, beraz, proiektu honekin berriz egin nahi da. Horretarako, baldosa eta azpiko hormigoia hautsi, lurra hondeatu eta zoru osoa egingo da 20x20 baldosa arteztutakoarekin.

Hormigoizko zoladura eta zorua eraustean, slot eta ubideak kaltetuak suertatuko direnez, altxa egingo dira; horretarako, oztopo-zutoinak altxa eta eraitsi behar dira, baita espaloiko baldosen lehen ilarak ere, slot edo ubidea behar bezala ordezkatu ahal izateko.

2.7. TOPOGRAFIA

Hauek dira eremuan jasotako datuak;

- Nasen arteko kutxatilak, bloke teknikoaren egoera eta nasak



Por otra parte, se define también la independización de un tramo de la plataforma del tranvía de la acera de la doble diagonal calle Angulema, mediante el levante del caz existente, excavación del espesor de la losa y colocación de una lámina de EPS de 2 cm que propiciará una junta elástica entre el tranvía y su entorno. Posteriormente, se repondrá el caz y se reurbanizará el área afectada.

2.4. DESPLAZAMIENTO DE BÁCULO EN EL ENTORNO DE PARADA LOVAINA

Las obras de ampliación de andenes obligaron a desplazar 5 m los pasos de peatones asociados. En el entorno de la Parada Lovaina, el báculo de una luminaria de alumbrado municipal quedó en medio del paso. El proyecto recoge el desplazamiento de este báculo fuera del paso de peatones, atendiendo la solicitud del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

2.5. REPAVIMENTACIÓN DE LA ZONA ADYACENTE A LA PARADA DE ARTAPADURA

La obra proyectada consiste en la ampliación de la superficie pavimentada mediante baldosa adyacente al andén sentido Abetxuko, limitando la zona mediante bordillo. Esta obra no se efectuó en la obra de adecuación de andenes, por no estar prevista. La longitud de bordillo y pieza de baldosa afecta a 12 ml.

También se proyecta la demolición y repavimentación mediante asfalto rojo, del tramo realizado en la obra de adecuación de andenes, de manera que se mejoren los entronques con el bidegorri actual. La superficie de bidegorri afectada es de 47 m^2.

2.6. REPAVIMENTACIÓN DEL VIAL DE LA CALLE CANCILLER AYALA

Durante las obras del “Proyecto de construcción de la adecuación de las paradas del tranvía de Vitoria Gasteiz”, a instancias del Ayuntamiento de Vitoria, se procedió a sustituir el pavimento de aglomerado del vial que permite el acceso al andén de la parada del tranvía de Angulema, por un pavimento de baldosa 20x20 rectificada, para indicar a los vehículos, que esa zona del vial es de preferencia peatonal.

Dicho pavimento, se ha roto, por lo que en el presente proyecto se contempla su preposición mediante la demolición de la baldosa, el hormigón inferior, excavación de la explanada y posterior ejecución del firme completo con acabado en baldosa rectificada de 20x20.

Esta actuación conlleva el levantado de los slots o caces perimetrales del vial, que, con la demolición del pavimento y firme de hormigón, se verán dañados, para lo que se deben retirar los bolardos y demoler también la primera de las filas de baldosa de la acera, para poder sustituir correctamente el slot o caz.

2.7. TOPOGRAFÍA

Los datos tomados en campo son los siguientes;

- Arquetas entre andenes, situación de bloque técnico y andenes

- Egungo Europa igarobidea eta igarotzeko egungo egoera, nasak handitzerakoan egindako igarobideari dagokionez.

- Angulemako geltokia, inguruko estalkiak eta azpiestazioaren egoera.

Datu horiek planoetan eta topografiako 2. eranskinean daude jasota.

2.8. TRANBIA-ZERBITZUAN DUEN ERAGINA

Proiektu honetan jasotzen diren lanek uneoro bermatu behar dute tranbia-zerbitzuaren mantenua, ahalik eta gehien murriztu bidaiariengan izan ditzakeen eraginak, eta bidaiarien eta langileen segurtasuna bermatu.

2.9. INGURUMEN IKUSPEGIA

Ingurumenean izan ditzakeen eraginak gutxitzeko neurri hauek proposatu dira:

- Bete beharreko lursailaren kokapena eta seinaleztapena:
  - Instalazio osagarriak: Jasotzeko eta lanen instalakuntzarako eremu bat beharko da, eta Vitoria-Gasteizko Udalak ematen dituen baimenen araberakoa izango da. Oroz gain, ahalegina egingo da jendearengan ahalik eta eragin txikiena izan dezan.
  - Obren jarduerako perimetroak mugatzea:
    - Obra bakoitza hasi aurretik lan-eremua hesituko da oinezkoak ez sartzeko.
    - Obrek irauten bitartean, lan-eremua eta ingurua ahalik eta garbien mantenduko dira.
    - Obrak bukatu ondoren, ondo garbitu beharko da, proiektuaren eragin-eremuko lan-hondakin guztiak erretiratuz.
- Airearen kalitatea babestea:
  - Ibilgailuen eta lan-makinen ikuskapen teknikoak betetzen direla bermatuko da, isuritako gas kutsagarrien isurpen-gailuak ondo funtzionatzen duten jakiteko.
  - Ahalik eta hauts gutxien altxatzen ahaleginduko da, behar izanez gero, bideak eta lan-eremuak ureztatuz. Neurri hori ezartzeko erabakia Obra Zuzendaritzaren esku egongo da.
- Babesa, zarataren aurrean:
  - Vitoria-Gasteizko Udalaren zarataren eta bibrazioen aurkako udal ordenantzan jasotzen dena beteko da (ALHAO, 2021/12/01eko 137 zenbakia); aldi baterako lanak, eta eraikuntza-, konponketa- edo eraisketa-lanak, zein bide publikoan egiten direnak ezingo dira 20:00ak eta 8:00ak artean egin, II. Tituluan ezarritakoak baino zarata maila altuagoak sortzen badituzte.
    Ordutegi horietatik kanpo lan egin behar izanez gero, udalari baimena eskatu beharko zaio eta horrek eman. Baimen hori gabe ezingo dira lanak zehaztutako ordutegitik kanpo egin.
  - Ibilgailuen eta lan-makinen ikuskapen teknikoak betetzen direla bermatuko da 2006ko apirilaren 28ko Errege Dekretuaren arabera, 2002ko otsailaren 22ko Errege Dekretua ordezten duena, aire librean makina jakin batzuk erabiltzeagatik sortzen diren zarata isurpenak erregulatzen dituena.
- Ingurune soziala babestea:
  - Errepideko zirkulazioarekiko interferentzia: Trafikoaren desbideratzeak planifikatu eta argi adieraziko dira, Gasteizko Udalaren, CSSren eta DOren argibideei jarraituz, eta bizilagunei aurretik eta behar adina denborarekin jakinaraziko zaie.
- Lurraren gaineko babesa:
  - Hondakinak kudeatzeari buruzko azterlana: Eraikuntza- eta eraispen-hondakinen kudeaketaren azterketan jasotako neurriak beteko dira.

- Paso Europa actual y situación de paso actual respecto a paso ejecutado en la ampliación de andenes.

- Parada de Angulema, tapas del entorno y situación de la subestación.

Estos datos se recogen en los planos y en anexo nº 2 Topografía

2.8. AFECCIONES AL SERVICIO TRANVIARIO

Las obras definidas en este proyecto deben garantizar en todo momento el mantenimiento del servicio tranviario, así como minimizar en lo posible la afección a los viajeros, garantizando también en todo momento su seguridad y la de los trabajadores.

2.9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Para minimizar la afección sobre el medio ambiente se proponen las siguientes medidas:

- Localización y señalización del terreno a ocupar:
  - Instalaciones auxiliares: Será necesaria la habilitación de una zona de acopio e instalaciones de obra cuya situación quedará a juicio de los permisos que se adquieran desde el Ayto de Vitoria-Gasteiz. Ante todo, se procurará que la afección a la población sea la menor posible.
  - Delimitación de los perímetros de actividad de las obras:
    - Previamente a cada fase de obra se vallará la zona de trabajo de forma que quede fuera del acceso de los peatones
    - Durante las obras, las zonas propias de las obras, así como su entorno afectado se mantendrán en las mejores condiciones de limpieza.
    - Una vez finalizadas las obras, se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.
- Protección de la calidad del aire:
  - Se garantizará el cumplimiento de las inspecciones técnicas de vehículos y maquinaria de obra en lo referente al correcto funcionamiento de los dispositivos de emisión de gases contaminantes emitidos.
  - Se procurará que el levantamiento de polvo sea el mínimo posible regando los caminos y zona de obra si fuera necesario. La aplicación de esta medida quedará a juicio de la Dirección de Obra.
- Protección frente al ruido:
  - Se cumplirá con lo indicado en la ordenanza municipal contra el ruido y las vibraciones del Ayto de Vitoria (BOTHA, nº 137 de 01/12/2021), los trabajos de carácter temporal, como obras de construcción, reparación o derribo de edificios, así como los que se realicen en la vía pública, no podrán efectuarse entre las 20 y las 8 horas, si dan lugar a niveles de ruido superiores a los fijados en el Titulo II.
    En caso de tener que trabajar en horarios diferentes a los indicados, se deberá pedir permiso al Ayto y que este lo conceda, permiso sin el cual no se podrán acometer los trabajos fuera del horario fijado.
  - Se garantizará el cumplimiento de las inspecciones técnicas de vehículos y maquinaria de obra según lo dispuesto en Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Protección del Medio Social:
  - Interferencia con el tráfico rodado: Se planificarán y señalizarán claramente los desvíos de tráfico pertinentes siguiendo las indicaciones tanto del Ayto de Vitoria-Gasteiz, del

2.10. KONTRATATZAILEAREN INSTALAZIO EREMUAK

Hondakinen kudeaketaren 9. eranskineko planoetan zehaztu dira lanak aurrera eramateko geltoki bakoitzean behar diren okupazioa, desbideratzeak eta balizajea, eta horietatik eratorritako azaleren okupazioa jasotzen du 4. eranskinak, erasandako ondasun eta eskubideen ingurukoak. Kontuan izanik lanak hainbat eremutan egiten direla, kontratak gutxienez 15 egun lehenago eskatu beharko dio Gasteizko Udalari bide publikoa hartzeko baimena, toki bakoitzerako udalak dituen eskakizunak betez.

Era berean, baimena eskatu beharko da obrako langileentzako etxolak eta aldagelak jartzeko.

3. OBREN KONTRATAZIOA ETA GAUZATZEA

3.1. ERASANDAKO ONDASUNAK ETA ESKUBIDEAK

Proiektu honetan zehaztutako lanek udalaren jabetzakoa den lur publikoa hartuko dute. Hartuko duten azalera 4.eranskinean zehaztu da.

3.2. GAUZATZEKO EPEA

Gauzatzeko epea ZORTZI HILABETE (8) izango dela aurreikusten da, zuinketa egiaztatzeko akta sinatzen den egunetik hasita. Epe horrek bat egiten du “Obra-Plana” 8. eranskinean jasotzen den lanen programarekin.

3.3. KONTRATISTAREN SAILKAPENA

2017ko azaroaren 8ko 9/2017 Legearen 77.1.a artikuluaren arabera, Sektore Publikoko Kontratuei buruzkoa, kontratistarentzat ezinbesteko baldintza izango da sailkatuta egotea, kontratuaren aurrekontua 500.000 € baino gehiagokoa baita.

Hori guztia dela eta, kontratistaren sailkapen-helburuetarako, kalifikazio hau lortu da.

Taldea; Eraikuntzak

Azpitaldea; C6 (zoladurak, zolak eta alikatatuak), azpitaldearen PL: 129.852 €

Kategoria; 1

8 hilabeteko iraupena

3.4. ESLEIPEN-SISTEMA

Obra esleitzeko modu gisa prozedura ireki bidezko lehiaketa proposatu da, Sektore Publikoko Kontratuen Legearen 28. artikuluaren arabera.

3.5. PREZIOEN BERRIKUSPENA

Proiektu honek urtebete baino gutxiagoko epea du, beraz, ez du berrikusia izateko eskubiderik

CSS y de la DO y los vecinos serán avisados previamente y con tiempo suficiente de estas eventualidades.

- Protección sobre el Suelo:
    - Estudio de Gestión de Residuos: Se llevarán a cabo las medidas descritas en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición del proyecto.

2.10. ÁREAS DE INSTALACIONES DEL CONTRATISTA

El proyecto define dentro de los planos del anejo nº 9 de Gestión de Residuos, la ocupación, desvíos y balizamiento necesaria en cada parada para la ejecución de las obras, y recogen las superficies de ocupación derivadas de los mismas, en el Anejo nº 4 de Bienes y derechos afectados. Considerando que las actuaciones se llevan a cabo en diferentes localizaciones, la contrata deberá pedir al menos con 15 días de antelación, la ocupación de vía pública necesaria al Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, cumplimentando los requisitos exigidos por el Ayuntamiento en cada localización.

De igual forma, se deberá pedir autorización para la colocación de casetas y vestuarios para el personal de obra.

3. CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Los trabajos definidos en este proyecto requieren la ocupación de suelo público de titularidad municipal. Las superficies afectadas se definen en el Anejo nº 4

3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de OCHO MESES (8), contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo. Este plazo es acorde con el programa de trabajos que se incluye en el Anejo nº 8, "Plan de Obra".

3.3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme a lo establecido en el artículo 77.1.a de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, es requisito indispensable para el Contratista estar clasificado, al ser el presupuesto del contrato superior a 500.000 €.

Por tanto, a objetos de clasificación del contratista, se ha obtenido la siguiente clasificación.

Grupo; Edificaciones

Subgrupo; C6 (Pavimentos, solados y alicatados), PL del subgrupo: 129.852 €

Categoría; 1

Duración 8 meses

3.4. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN

Se propone como forma de adjudicación de la obra el concurso por procedimiento abierto, de acuerdo con el artículo 28 de la Ley de Contratos del Sector Público.

3.5. REVISIÓN DE PRECIOS

El presente proyecto cuenta con un plazo inferior a un año por lo que no tiene derecho a revisión

4. AURREKONTUA

Jarraian, “Vitoria-Gasteizko Tranbiaren erdialdeko eta Ibaiondo adarreko geltokien jarduera-proiektuaren” baitan kontratak aurrez ikusitako obrak egin ditzan aurrekontuari dagozkion zifrak azaltzen dira.

Betearazte materialaren aurrekontua .... 548.373,74 euro

Gastu orokorrak (% 16) .... 87.739,80 euro

Irabazi industriala (% 6) .... 32.902,42 euro

Lizitazio-oinarriaren aurrekontua .... 669.015,96 euro

BEZa % 21 .... 140.493,35 euro

Lizitazio-oinarriaren aurrekontua, BEZa barne .... 809.509,31 euro

“Vitoria-Gasteizko Tranbiaren erdialdeko eta Ibaiondo adarreko geltokien jarduera-proiektuari” dagokion lizitazio-oinarriaren aurrekontua BEZa barne **ZORTZIEHUN ETA BEDERATZI MILA BOSTEHUN ETA BEDERATZI EURO ETA HOGEITA HAMAIKA ZENTIMO (809.509,31 €)** da.

5. ADMINISTRAZIOARI JAKINARAZTEKO AURREKONTUA

- LIZITAZIO OINARRIAREN AURREKONTUA, GUZTIRA (BEZik gabe) .... 669.015,96 €
- DESJABETZEEN AURREKONTUA (BEZik gabe) .... 0 €

ADMINISTRAZIOARI JAKINARAZTEKO AURREKONTUA, GUZTIRA,
BEZik GABE .... 669.015,96 €
ADMINISTRAZIOARI JAKINARAZTEKO AURREKONTUA, GUZTIRA,
BEZa BARNE .... 809. 509,31 €

Administrazioari jakinarazteko aurrekontua BEZa barne **SEIEHUN ETA HIRUROGEITA BEDERATZI MILA ETA HAMABOST EURO ETA LAUROGEITA HAMASEI ZENTIMO (669.015,96 €)** izango da.

Administrazioari jakinarazteko aurrekontua BEZa barne **ZORTZIEHUN ETA BEDERATZI MILA BOSTEHUN ETA BEDERATZI EURO ETA HOGEITA HAMAIKA ZENTIMO (809.509,31 €)** da.

6. PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

1. DOKUMENTUA MEMORIA ETA ERANSKINAK

MEMORIAREN ERANSKINAK

1. ERANSKINA EGUNGO EGOERAREN ARGAZKI-ERREPORTAJEA

4. PRESUPUESTO

A continuación, se presentan las cifras correspondientes al Presupuesto de Ejecución por Contrata de las obras previstas dentro del” Proyecto de actuaciones en las paradas del ramal centro e Ibaiondo del Tranvía de Vitoria-Gasteiz”.

Presupuesto de Ejecución Material .... 548.373,74 euros

Gastos Generales (16%) .... 87.739,80 euros

Beneficio Industrial (6%) .... 32.902,42 euros

Presupuesto Base de Licitación .... 669.015,96 euros

IVA 21% .... 140.493,35 euros

Presupuesto Base de Licitación con IVA .... 809.509,31 euros

Asciende el Base de Licitación con IVA correspondiente a las obras del” Proyecto de actuaciones en las paradas del Ramal Centro e Ibaiondo del tranvía de Vitoria-Gasteiz” a la expresada cantidad de **OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (809.509,31 €).**

5. PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION (sin IVA) .... 669.015,96 €
- PRESUPUESTO DE EXPROPIACIONES (sin IVA) .... 0 €

TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION
SIN IVA .... 669.015,96 €
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION
CON IVA .... 809.509,31 €

Asciende el presente Presupuesto para Conocimiento de la Administración sin IVA, a la expresada cantidad de **SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS (669.015,96 €).**

Asciende el presente Presupuesto para Conocimiento de la Administración con IVA, a la expresada cantidad de **OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (809.509,31 €).**

6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2. ERANSKINA TOPOGRAFIA

3. ERANSKINA ERASANDAKO ZERBITZUAK

4. ERANSKINA ERASANDAKO ONDASUNAK ETA ESKUBIDEAK.

5. ERANSKINA GASTEIZ HIRIBIDEAREN UDAL-PROIEKTUAREN MEMORIA

6. ERANSKINA ANGULEMA KALEKO KANALIZAZIOEN TXOSTENA

7. ERANSKINA PREZIOEN JUSTIFIKAZIOA

8. ERANSKINA OBRA-PLANA

9. ERANSKINA HONDAKINAK KUDEATZEARI BURUZKO AZTERLANA

10. ERANSKINA SEGURTASUNAREN ETA OSASUNAREN IKERKETA

2. DOKUMENTUA PLANOAK

3. DOKUMENTUA PRESKRIPZIOEN PLEGUA

I. KAPITULUA SARRERA ETA OROKORTASUNAK

II. KAPITULUA MATERIALEN JATORRIA ETA EZAUGARRIAK

III. KAPITULUA DEFINIZIOA, GAUZATZEA, NEURKETA ETA OBREN ABONOA

4. DOKUMENTUA AURREKONTUA

NEURKETAK

PREZIOEN TAULA 1

PREZIOEN TAULA 2

AURREKONTUA

7. OBRA OSOAREN ADIERAZPENA

Urriaren 12ko 1098/01 Errege Dekretuak onartutako Administrazio Publikoen Kontratuen Legeko Araudiko 127. artikuluan xedatzen denarekin bat etorriz, berariaz adierazten da obra osoa hartzen duela proiektu honek, erabilera publikora entrega daitekeelako

ANEJO Nº 2. TOPOGRAFÍA

ANEJO Nº 3. SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO Nº 4. BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.

ANEJO Nº 5. MEMORIA PROYECTO AYUNTAMIENTO EN AVENIDA GASTEIZ

ANEJO Nº 6. INFORME CANALIZACIONES CALLE ANGULEMA

ANEJO Nº 7. JUSTIFICACION DE PRECIOS

ANEJO Nº 8. PLAN DE OBRA

ANEJO Nº 9. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº 10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

CAPÍTULO II. ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CAPÍTULO III. DEFINICIÓN, EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE OBRAS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PRESUPUESTO

7. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 127 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre, el presente Proyecto se refiere a una obra completa y, por tanto, es susceptible de ser entregada al uso general

8. ONDORIOAK ETA ONARPEN-PROPOSAMENA

"Vitoria-Gasteizko Tranbiaren erdialdeko eta Ibaiondo adarreko geltokien jarduera-proiektu" honek bertan jasotako jarduerak behar bezala zehazteko eta baloratzeko beharrezko agiri guztiak jasota dituela ulertuta, nagusiak onartu behar du, tramitatzeko eta dagozkion ondorioetarako.

Leioan, 2022ko otsailaren

Proiektua egin duen ingeniaria

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA EUSKADI Telef.: 94 483 59 90 Barrio Peruri, 33 - 2ª Pta. 48940 LEIOA (Bizkaia)

Sin.: Kepa Aketxe Agirre
Industria Ingeniaria
Elkargokide-zenbakia: 6197

8. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE APROBACIÓN

Considerando que el presente "Proyecto de actuaciones en paradas del ramal Centro e Ibaiondo del Tranvía de Vitoria-Gasteiz" contiene todos los documentos necesarios para la correcta definición y valoración de las actuaciones en él descritas, se somete a la aprobación de la Superioridad, para su tramitación y efectos oportunos

Leioa, febrero 2022

El Ingeniero Autor del Proyecto

TÉCNICA Y PROYECTOS TYPSA

Fdo.: Kepa Aketxe Agirre
Ingeniero Industrial
Nº de colegiado: 6197