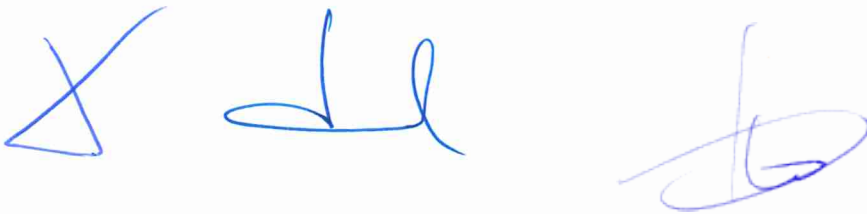


**PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DONOSTIALDEA. TRAMO:ALTZA-
GALTZARABORDA**

ACTA Nº 4 DE FIJACIÓN CONTRADICTORIA DE LOS PRECIOS QUE EN LA MISMA SE DETALLAN Y
QUE DEBERÁN REGIR EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO Nº 2 DEL
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DONOSTIALDEA. TRAMO:ALTZA-GALTZARABORDA

Reunidos en las oficinas de Euskal Trenbide Sarea (ETS) en Bilbao, el día 09 de abril de 2024, D. Antonio López Palenzuela, Director de Construcción de ETS/RFV, Ente Público adscrito al Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco, D. Álvaro Moral Alonso, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, como Director Facultativo de las Obras; de la otra parte D. Juan Lavín Diez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, como Gerente de la UTE Altza-Galtzaraborda, contratista adjudicatario de las Obras de referencia, que le fueron adjudicadas el día 30 de Julio de 2021.

Ante la necesidad de realizar obras no previstas en el Proyecto, acuerdan, a la reserva de la aprobación de la Superioridad, que los precios aplicables a las mismas son los siguientes.

Three handwritten signatures in blue ink, arranged horizontally. The first signature is a stylized 'X' or 'A' shape. The second signature is a cursive 'L' or 'J' shape. The third signature is a cursive 'G' or 'B' shape.

FE DE ERRATAS DEL ACTA DE PRECIOS N°3

El precio aprobado con el código **PCM-18.003 M2 Tratamiento con herbicida para eliminar la especie Fallopija Japonica, debe llevar el código PCM-18.004.**

ACTA N° 4 DE PRECIOS CONTRADICTORIOS

| <u>Código</u> | <u>Ud</u> | <u>Descripción</u> | <u>Precio</u> |
|---------------|-----------|---|---------------|
| PCM-1.003 | UD | Reposición de muro lateral en escaleras de C/ Eskalantegi 38. Reposición de muro lateral en escaleras de c/ Eskalantegi 38 a c/ Lorete mediante trabajos de hormigonado de la base del muro, incluso montaje y desmontaje de sistema de encofrado de madera. ejecución de muro macizo de hormigón mediante bloque de hormigón, color gris, 40x20x12 cm, incluso varillas corrugadas b500sd de diámetro 12 mm y longitud 1,20 metros. enfoscado de muro mediante mortero, color gris, m-7,5h aplicado sobre paramento vertical exterior e interior, acabado superficial rugoso. ejecución de pasamanos revestido de hormigón. instalación de malla de simple torsión 40/17 de 3 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 2 m de altura. totalmente terminado. | 11.440,81 € |
| PCM-1.004 | UD | Desplazamiento y nivelación de contenedor del bar de IBAIONDO. Desplazamiento y nivelación de contenedor del bar de Ibaiondo. totalmente instalado en su nueva ubicación | 533,48 € |
| PCM-2.004 | M2 | Banda drenante en juntas de hormigonado y surgencias de agua. Banda drenante en juntas de hormigonado y surgencias de agua. Incluye colocación de lámina drenante de polietileno virgen tipo Delta MS Drain o similar, previa realización de taladros de drenaje, con todas las operaciones de fijación al soporte y materiales que incluyen la p.p. de solapes. Totalmente terminado. | 17,97 € |
| PCM-3.016 | UD | Tirante de acero inoxidable refractario tipo AISI 310 S. Fabricación, suministro y montaje de tirante de acero inoxidable refractario tipo AISI 310 S s/norma ASTM A-240-85 en estructura soporte de chapas, perfiles y elementos estructurales según se especifica en planos, incluso p.p. de pernos de anclaje en acero Duplex 1.4462 en forma de cachaba de 1,1+0,3 metros, totalmente instalada. Medida entre ejes de bulones de 3.800 mm de longitud. placa de anclaje embebida en el hormigón de 400x400 mm y 40 mm de espesor. Orejetas de techo de 30 mm de espesor y orejetas de forjado de hormigón de 15 y 25 mm de espesor. El tirante estará diseñado para soportar unas acciones de carga de 90 tn. | 41.429,50 € |

| | | | |
|-----------|----|--|--------------|
| PCM-3.017 | UD | <p>Compuerta de emergencia. Compuerta de emergencia para estación de Pasaia, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redacción de proyecto - Parte estructural de la plataforma de longitud 5,30 m y 2,30 metros a base de perfiles estructurales en aluminio, realizando cuadrículas para su cálculo como placa plana rectangular empotrada y en su parte superior recubierta de chapa lagrimada. -El marco exterior para el apoyo de la compuerta y su estanqueidad a base de perfilado en acero inoxidable AISI 316L. -Grupo hidráulico para una presión de 50 bar, para el funcionamiento de 3 cilindros. -Operatividad a través del sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), desde el mando central, de la estación y la salida de emergencia. -Implantación de marco de acero inoxidable en AISI 316L, así como remates finales en la plaza. -Se incluye toda la elaboración, transporte a obra, montaje, elementos auxiliares y puesta en marcha de la instalación, así como entrega de documentación final para mantenimiento y planos finales de obra. | 163.471,88 € |
| PCM-3.018 | M | <p>Sellado de juntas entre bloques prefabricados en tiempos intermareales. Sellado de junta entre bloques prefabricados de hormigón, en tiempos intermareales, que conforman el desvío de la ría Molinao y la restitución de la ría a su lugar original mediante el muro de encauzamiento con bloques que sustituye a la pantalla tipo 10. Incluidos medios auxiliares, materiales y mano de obra, totalmente terminado.</p> | 39,35 € |
| PCM-3.019 | M | <p>Desmontaje y acopio de muro prefabricado en "L" de RÍA MOLINAO. Desmontaje y acopio de muro prefabricado en "L", correspondiente al remate superior del muro de mampostería existente del cauce de la ría Molinao. las dimensiones del muro en "L" son de 2,50 m de largo, siendo la l de dimensiones 1,00 m x 0,70 m, y el espesor de 10,00 cm, incluye la excavación con medios mecánicos y manuales de los trasdoses de los muros, el picado de juntas y uniones, así como la carga, transporte y descarga en lugar de acopio.</p> | 85,26 € |
| PCM-3.020 | UD | <p>Ventilación auxiliar bajo losa de cubrición en fase de obra. Ventilación bajo losa de cubrición en fase de obra, que incluye el suministro e instalación de 6 metros de tubería de PVC ϕ400 SN4, 1 ud. de extractor-ventilador de 750 W BL6800 con un caudal de aire de 3.900 m³/h IP44 incluso su fijación y protección mediante sombrero inoxidable, incluso canalización y cableado de conexión. totalmente colocado.</p> | 1.767,84 € |
| PCM-5.003 | UD | <p>Preparación, transporte e implantación en obra de equipo raise boring. Preparación, transporte e implantación en obra de equipo de raise boring, y su retirada final de la misma. incluye desplazamientos (ida y vuelta), transportes especializados, grúas hasta 200 tn, retroexcavadoras y cabrestantes, montaje y desmontaje, acometidas de agua y energía, cimentación y estructura de apoyo. Totalmente instalado y trabajando.</p> | 83.200,00 € |

| | | | |
|-----------|----|--|-------------|
| PCM-8.019 | M | Tubo de hormigón armado de diámetro interior 600 mm. Suministro y colocación de tubo de hormigón armado con enchufe de campana de diámetro interior 600 mm C4 UNE 1916, i/ junta de goma arpón ϕ 600. | 176,40 € |
| PCM-8.020 | M | Tubo cuatritubo DN40. Suministro y colocación de tubo cuatritubo DN40. | 10,31 € |
| PCM-8.021 | M | Tubo PVC liso ϕ500 mm. Suministro y colocación de tubo PVC liso ϕ 500 mm. | 61,00 € |
| PCM-8.022 | UD | Reposición definitiva tubería impulsión de fecales.de Aguas del Añarbe. Mediante tubería de fundición dúctil ϕ 200 (38,50 metros), incluso p.p. de codos, manguitos y tes, enchufe bridas, así como instalación hidrante enterrado ϕ 100 con tapa EB acera, desde la te de derivación (no incluida), codo embreado, válvula de compuerta, carretes BB, piezas especiales y p.p. de juntas y tornillería, totalmente instalado. Incluye el conexionado a la red existente ϕ 200 en horario diurno, que incluye corte de tuberías existentes, tiempos de espera, vaciado, posterior replanteo, preparación de piezas y conexionado de la nueva instalación a la red existente. totalmente conectado y puesta en servicio. | 7.627,06 € |
| PCM-8.023 | UD | Reposición definitiva abastecimiento PASAIA ANTXO. Reposición definitiva del abastecimiento de Pasaia Antxo,- mediante 24 m de tubería de fundición dúctil ϕ 300 c/junta NBR ϕ 300 instalado en zanja, incluso manguito de enchufe ϕ 300 con p.p. de juntas, tornillería y montaje, así como conexión a red existente FD DN300 definitivo, realizada en horario diurno, que incluye corte de tuberías existentes (no incluye cortes y gestión de fibrocemento), tiempos de espera, vaciado, posterior replanteo, preparación de piezas y conexionado de la nueva instalación con la red existente. totalmente conectado y puesta en servicio. se incluye 30 m de tubería de polietileno de alta densidad PN16 y ϕ 90, manguitos electrosoldables ϕ 90 con p.p. de soldadura electrosoldable y la conexión a la red existente PE ϕ 63 c/piecerío, en horario diurno que incluye corte de tuberías existentes, replanteo, piezas necesarias en electrosoldable, montaje, soldaduras y conexionado de la nueva instalación con la red existente. totalmente colocado y puesta en servicio. | 8.146,59 € |
| PCM-8.024 | UD | Limpieza de galería de Aguas del Añarbe con camión aspirador impulsor. Limpieza de Galería de Aguas del Añarbe con camión aspirador impulsor, utilizando una media de 6 horas por unidad de limpieza. incluida su gestión. | 1.155,00 € |
| PCM-8.025 | UD | Trabajos de conexión entre secciones galerías y reparación de los bypass. Trabajos de conexión entre secciones de galerías y reparación de los bypass consistentes en: adecuación de las diferentes secciones de bóveda-marco y reparación del bypass en zona abovedada en galería unitaria bajo la calle Gelasio Aramburu. Trabajos | 30.495,47 € |

la línea en tensión, y sin poder acceder, por ello, a las cámaras en la reposición definitiva Totalmente terminado

| | | | |
|------------|----|--|--------------|
| PCM-16.001 | UD | Protección de túnel de línea en cale de ALTZA. Protección de túnel de línea en cale de Altza, mediante cortina de geotextil colocada en sección y de cajón de madera para protección de equipo de bombeo existente. incluye suministro de materiales, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente terminado. Incluso retirada. | 2.282,00 € |
| PCM-18.005 | UD | Barrera de absorción universal Ø0,07x1,20 m Barrera de absorción universal Ø0,07x1,20 m de polipropileno, para absorción de líquidos no agresivos de naturaleza hidrófila previniendo la extensión de derrames. Resistencia química: aceite, agua, soluciones acuosas de sales minerales alcalinos y ácidos, algunas sustancias orgánicas e hidrocarburos. Absorción 125 l. Totalmente colocada. | 14,67 € |
| PCM-18.006 | KG | Absorbente de hidrocarburos naturales. Absorbente de hidrocarburos natural, para derrames de petróleo y productos químicos de nueva tecnología en bioremediación. Elaborado a partir de musgo de turba Sphagnum. No se incluye en el precio la gestión de residuos. | 7,92 € |
| PCM-18.007 | UD | Encapsulado acústico para grupos de generación de energía. Diseño, fabricación e instalación de cerramiento acústico para generadores de energía para la rozadora en Galtzaraborda, de dimensiones 22,83x5,518x3,00 m (LxcAxH), a base de panel metálico fonoabsorbente tipo IBH-80 de 80 mm de espesor y formado por chapa lisa en su cara exterior y chapa multiperforada en la cara interna, incluida estructura soporte. El cerramiento comprende los siguientes elementos: - paneles acústicos, atenuantes y fonoabsorbentes, con un espesor aproximado de 80 mm, tipo IBH-80, realizados con una chapa metálica galvanizada, su cara exterior lisa y su cara interior perforada. núcleo de lana de roca, con un velo negro de fibra de vidrio colocado sobre la parte perforada. - estructura metálica galvanizada, formada por pilares y vigas IPN o similar apoyada y fijada al pavimento mediante placa de anclaje. incluye perfilera de remate. - 1 ud de puerta acústica PRTS-62 de dimensiones 0,90x2,10 m de hoja simple, lacada en color ral, con cerco inferior, con cierre a presión, compuesta de marco y hoja metálicos, rellena de materiales fonoabsorbentes, Rw=45 dB. - 4 uds de silenciador acústico disipador de forma rectangular, serie SDR200-100-4-V / 1,5x1,8x1,8 m (AxHxL), con un índice de aislamiento acústico IL=28 dBA. Dispone de una carcasa envolvente fabricada en acero galvanizado de 1,2 mm de espesor que alberga los baffles acústicos. dichos baffles están conformados por un bastidor de chapa de acero galvanizado de 1,2 mm de espesor y una disposición interior multicapa de lana de roca mineral con velo negro protector que evita los desprendimientos de fibras por el paso de aire. el silenciador acústico soporta un | 112.546,00 € |

caudal de 18.216 m³/h para una velocidad de paso de 5,6 m/s originando una pérdida de carga de 17,30 Pa.
Incluye andamiaje necesario para la instalación y medios de elevación incluidos. Totalmente terminado.

| | | | |
|------------|----|---|----------|
| PCM-22.004 | UD | Autorescatadores de oxígeno para emergencias en túnel. Autorescatadores de oxígeno para emergencias en túnel s/plan de autoprotección. | 462,14 € |
|------------|----|---|----------|

Estos precios se han deducido a partir de los precios elementales ofertados por el Contratista en la licitación de la obra principal.

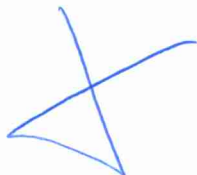
Al aplicar los precios de estas nuevas unidades de obra en las relaciones valoradas, se deberá incrementar en un veintidós por ciento (22%) de Gastos Generales y Beneficio Industrial.
Aprobado todo lo anteriormente expuesto, se levanta y firma la presente ACTA por triplicado en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento, elevándose a la Superioridad para su aprobación si procede.

EL GERENTE DE LA UTE ALTZA-GALTZARABORDA



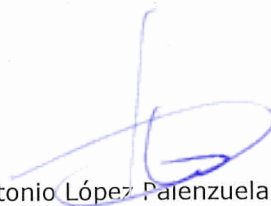
Fdo.: Juan Lavín Díez.

EL INGENIERO DIRECTOR DE LAS OBRAS



Fdo: Álvaro Moral Alonso.

EL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN



Fdo.: Antonio López Palenzuela.