metro bilbao

Pliego de Prescripciones Técnicas para:

"Suministro e instalación de rampas en borde de andén para reducir la diferencia de altura Tren-Andén en las puertas de acceso de personas PMR a los trenes en las estaciones de Metro Bilbao, Líneas 1 y 2"

23-LG-DC-069

Versión 0
30/03/23

Versión	Fecha	Motivo
0	Marzo 2023	Versión inicial.

Cuadro de Características

1. Objeto del contrato:

Fabricación, suministro e instalación de **rampas** en borde de andén para reducir la **diferencia de altura Tren-Andén** en las puertas de acceso de personas PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.

CPV 45223800-4

2. Pliego de Prescripciones Técnicas:

23-LG-DC-069.

3. Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017 Pliego de Cláusulas Administrativas para Servicios con personal.

4 Volumen del contrato:

El volumen del contrato incluye:

- **Fabricación y suministro** de **rampas** en borde de andén, que permitan **reducir la separación vertical** (diferencia de altura) **existente entre el tren y el andén** en los puntos coincidentes con las **puertas de acceso de personas PMR** a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.

  Las puertas de acceso para personas PMR están ubicadas en los coches primero y último. Por tanto, considerando los dos tipos de composiciones de trenes que operan en Metro Bilbao, de 90 m y de 72 m, resultan a estudiar **tres puertas por cada andén en cada estación.**

  La **cantidad de puertas** en las que será necesario implementar las rampas será de **59 aproximadamente,** excluidas las puertas objeto de la Instalación Prototipo. Esta previsión podría variar durante las mediciones en detalle de las zonas de andenes donde se instalen rampas.

- **Instalación** en las estaciones de la solución adoptada.

Sin que suponga compromiso alguno por parte de Metro Bilbao, se estima un gasto máximo de 175.000 €, incluida la mano de obra requerida para la instalación.

La determinación del volumen del contrato se realizará aplicando los precios unitarios ofertados para cada rampa en base a las unidades realmente ejecutadas.

Asimismo, y en función de posibles imprevistos técnicos en la instalación de las rampas y posibles "anomalías" durante las mediciones en detalle de las zonas de

andenes donde se instalen las rampas, se prevé la posibilidad de ampliar el importe global del contrato hasta en un 20% de la cantidad estimada que podrá ser de aplicación en cualquier momento del período de vigencia del mismo.

5. Normas específicas:

- UNE-EN 13823:2021_Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción. Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo
- UNE-EN 45545-2:2021_Aplicaciones ferroviarias. Protección contra el fuego de vehículos ferroviarios. Parte 2: Requisitos para el comportamiento frente al fuego de los materiales y componentes.
- UNE-EN ISO 11925-2:2021_Ensayos de reacción al fuego. Inflamabilidad de los productos cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única. (ISO 11925-2:2020)
- UNE-EN 16165:2022_Determinación de la resistencia al deslizamiento de superficies peatonales. Métodos de evaluación

6. Duración del contrato:

Cinco (5) meses.

7. Fecha de inicio:

Previsiblemente noviembre de 2023.

8. Requisitos de solvencia:

Se definen los siguientes requerimientos mínimos:

- Los participantes deberán acreditar su **solvencia económica y financiera** mediante:
  - ✓ Declaración sobre el volumen global de negocios, referido al mejor de los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de actividades del empresario, en la medida de que disponga de las referencias de dicho volumen de negocios, de **al menos doscientos sesenta mil euros anuales (260.000 €/anuales**). Deberán especificar el importe facturado anualmente en este tipo de suministros.
- Los licitadores deben acreditar su **solvencia técnica** en base al cumplimiento de todos los requisitos que se enumeran a continuación a través de los medios que se señalan en cada caso:
  - ✓ Acreditar referencias en trabajos similares y/o equiparables realizados en los últimos tres años, indicando importes de los mismos, mediante **al menos un (1) certificado de buena ejecución**, emitidos por las empresas correspondientes. Mínima una referencia acreditada.

- ✓ Declaración indicando el personal técnico y las unidades técnicas, (estén o no integradas en la empresa), de los que se disponga para la ejecución de los trabajos. Esta declaración deberá ir acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. En concreto para los trabajos deberá disponer **como mínimo** de:
  - Encargado de experiencia acreditada de al menos 3 años en trabajos similares.
  - 1 equipo de oficial y 1 peón especialista.
  - Todo el personal acreditado como Recurso Preventivo. Acreditar la formación mínima requerida para la designación de recurso preventivo.
  - Encargados y Pilotos de Seguridad de Metro Bilbao o compromiso de disponibilidad. (al menos 1 persona).

9. Condición esencial de ejecución

Durante toda la ejecución del contrato deberán mantenerse los medios técnicos y h8manos mínimos exigidos en solvencia (punto 8), y que deberán estar adscritos al objeto del mismo.

En caso de incumplimiento de cualquiera de ellos durante la vigencia del contrato se considerará una falta y supondrá la aplicación de penalización por falta. Si se repite esta falta, o se mantiene en el tiempo durante más de dos (2) meses, Metro Bilbao podrá además rescindir unilateralmente el contrato con pérdida de la fianza definitiva por parte del adjudicatario y sin compensación económica alguna.

Nota importante:

Las **acreditaciones del cumplimiento de los requisitos** solicitados en el punto 8 deben incluirse en el **sobre nº1** de la oferta (Documentación administrativa). En aquellas ofertas que no lo hagan así, no se abrirán el resto de los sobres.

Los citados requisitos podrán ser inicialmente presentados mediante declaración responsable (DEUC), que se incluye en la convocatoria del procedimiento. Posteriormente, al adjudicatario se le solicitará acreditación documental de todos los extremos declarados.

Caso de solicitarse expresamente la presentación física de ofertas, será obligatorio presentar **copia en formato electrónico** de la oferta **en cada uno de los sobres** presentados, según lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

En caso de empate en la puntuación TOTAL, se otorgará un (1) punto extra a la oferta que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, incluya medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres (disponer y acreditar) y sistemas auditables de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) (disponer y acreditar).

10. Fecha límite de presentación de ofertas:

Las 12:00 h del 19 de septiembre de 2023.

11. Criterios de valoración de la oferta:

- Criterios evaluables mediante Juicio de Valor: 40 puntos

  ✓ Criterio 1: **Calidad de los materiales** y su **adecuación** a las necesidades en base a condiciones ambientales: **15** puntos. Se valoran los siguientes aspectos:

  - **Durabilidad** y resistencia a las condiciones ambientales: lluvia, hielo, radiación solar, temperatura. Se valorará durabilidad superior a 10 años (**9 Puntos**).
  - **No alteración de color** de la superficie (**6 Puntos**).

  ✓ Criterio 2: **Logística de instalación** y **resolución de incidencias** durante los trabajos de instalación: **15** puntos. Se valoran los siguientes aspectos:

  - **Grado de detalle del plano** aportado, acotado a escala de una rampa tipo completa, así como del **procedimiento** de montaje y de los **medios auxiliares** necesarios para el mismo (**3 Puntos**).
  - **Mayor eficiencia de la programación** detallada de los trabajos de instalación, considerando que el tiempo útil de trabajo se debe ajustar a la realidad del intervalo disponible de trabajo. Se presentará un plan detallado de obra de ejecución (**7 Puntos**).
  - **Estructura organizativa** adscrita al Servicio. Se valorará disponer de más equipos adscritos al contrato con la composición mínima marcada en los requisitos de solvencia técnica. (**5 Puntos**).

  ✓ Criterio 3: **Facilidad de reposición, mantenimiento y limpieza**: **10** puntos. Se valoran los siguientes aspectos:

  - **Facilidad para la retirada** de piezas defectuosas e **instalación** de nuevas piezas en la misma posición (**3 Puntos**).
  - **Peso** de las rampas para su manipulación (**3 Puntos**).
  - **No alteración** de las rampas por **productos limpieza** estándares (**4 Puntos**).

- **Criterios evaluables mediante la aplicación de fórmula: 60 puntos**

  ✓ Criterio 1:

  Oferta económica según unidades del Cuadro de Precios del Anexo 2**: 57** puntos**.**

  Los precios ofertados se darán sin IVA. Para el cálculo de la valoración económica de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula

$P_{lic} = (O_{min} / O_{lic}) \times P_{tot}$, siendo:

P_{lic}: Puntuación que obtiene el licitador.
O_{min}: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.
O_{lic}: Oferta del licitador.
P_{tot}: Puntuación total máxima de este criterio.

✓ Criterio 2:

Plazo de suministro e instalación desde la fecha de adjudicación de la licitación: **3** puntos.

El **plazo máximo** será de **5 meses**, valorándose la reducción del plazo. Por cada mes de reducción de plazo se otorgará 1 punto, hasta un máximo de 3 puntos.

12. Presentación de la oferta económica:

De acuerdo al Modelo de Proposición Económica del Anexo 1 y al Cuadro de Precios del Anexo 2.

13. Revisión de precios:

No procede.

14. Fianza definitiva:

Para asegurar el fiel cumplimiento del contrato y las posibles responsabilidades en que pudiera incurrir el Adjudicatario, se establece una fianza definitiva de 10.000 €. La fianza se constituirá antes de la firma del contrato y permanecerá en vigor hasta su finalización.

15. Póliza de Responsabilidad civil:

300.000 € por siniestro.

16. Tratamiento de datos personales:

En el objeto de esta licitación no se realiza tratamiento de datos personales.

Índice

1. Objeto 9

2. Características y alcance de los trabajos 9

2.1. Replanteo in situ 9

2.2. Características técnicas de las rampas 10

2.3. Transporte 11

2.4. Pruebas 12

2.5. Trabajos Auxiliares 12

3. Hitos de facturación 12

4. Control de trabajos 13

4.1. Faltas 13

4.2. Penalizaciones por faltas 14

5. Presentación de ofertas 15

5.1. Documentación evaluable mediante juicio de valor 15

5.2. Documentación valorable mediante la aplicación de fórmula 16

6. Resolución 16

7. Anexos 18

7.1. Anexo 1: Modelo de Proposición Económica 18

7.2. Anexo 2: Cuadro de Precios 19

7.3. Anexo 3: Rampa prototipo instalada 20

7.4. Anexo 4: Representación Gráfica. Dimensiones 20

7.5. Anexo 5: Ubicación esquemática de las estaciones 21

7.6. Anexo 6: Previsión estimada de necesidades de actuación 22

1. Objeto

CPV 45223800-4

Establecer las condiciones contractuales que deben regir la ejecución de los trabajos de implantación de rampas en borde de andén para **reducir la diferencia de altura entre el tren y el andén** en las **puertas de acceso de personas PMR** a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.

Para salvaguardar la salud laboral y reducir los impactos sobre el medio ambiente, durante la ejecución de los trabajos se garantizarán los **criterios mínimos de calidad ambiental** definidos en la **Instrucción 1/203 de 7 de marzo de 2023** de Gobierno Vasco sobre *Cláusulas Ambientales en la compra y contratación.*

2. Características y alcance de los trabajos

La solución técnica seleccionada consiste en una **pieza única en forma de rampa**, de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) o similar, para instalar en borde de andén con objeto de reducir la diferencia de altura entre el tren y el andén en las puertas de acceso de personas PMR a los trenes.

La rampa tendrá diferentes alturas en función del **escalón andén-tren** que se necesite cubrir.

El alcance de los trabajos incluye todas las estaciones de Línea 1 y Línea 2: **total 42** estaciones:

- 16 de superficie
- 26 soterradas.

En Anexo 5 se presentan las estaciones sobre el diagrama de la línea.

Las actividades a realizar incluirán:

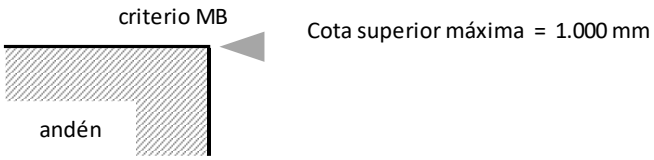
- Replanteo in situ
- Fabricación
- Transporte
- Instalación
- Pruebas

2.1. Replanteo in situ

Una vez adjudicados los trabajos, y previo a la ejecución, el Contratista realizará **in situ** un **replanteo detallado** de la implantación de las rampas a instalar.

En Anexo 6 se incluye tabla resumen con la **previsión estimada** por Metro Bilbao de **necesidades de actuación para cada puerta** de acceso de personas PMR.

El criterio general para la **selección** de la **altura** de las rampas a instalar es alcanzar como **objetivo** una **cota superior máxima de andén de 1.000 mm** respecto a cabeza de carril para **reducir la diferencia de altura** entre la UT y el andén hasta un **hueco vertical** (escalón) medio de **40 mm**.



El Contratista definirá para cada una de las tres puertas de **acceso** de personas **PMR a los trenes** de cada andén, la altura de las rampas a instalar en base a:

- **mediciones realizadas** de la diferencia de altura entre el carril - andén
- las **características y datos que sean precisos** para la definición de la altura

Metro Bilbao validará las mediciones, verificando si la altura de las rampas se adecúa a las medidas reales de cada puerta.

Será obligatorio que el adjudicatario, en caso de no haber participado en la instalación Prototipo, ejecute una primera instalación de prueba para verificar que la solución adjudicada funciona de acuerdo a lo solicitado.

2.2. Características técnicas de las rampas

Las rampas a implantar para alcanzar una **cota de andén de 1.000 mm** máximo respecto a cabeza de carril deberán cumplir las siguientes características:

- **ligereza** frente al hormigón y al acero, para facilitar montaje sencillo y económico
- excelentes **propiedades ignífugas** s/normas del Cuadro de Características aptdo.5
- posibilitar **combinación de colores**
- **antideslizante** s/norma del Cuadro de Características aptdo.5
- **larga durabilidad** con mantenimiento mínimo
- no alterable con los **cambios climáticos**
- **aislante eléctrico**

En Anexo 3 se presenta fotografía de una **rampa prototipo** instalada en la estación de Portugalete.

El Contratista, una vez finalizada la instalación, entregará **planos acotados** de cada tipo diferente de rampa instalada.

material:	Estructura **maciza** de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) o similar.
color:	**Gris** RAL 7036 con **borde Rojo** RAL 2002 de 50 mm de achura
método de unión al andén	**Adhesivo/sellador** multiuso a base de poliuretano monocomponente: - para estaciones en **interior**: Sikaflex 221 o equivalente. - para estaciones en **exterior**: Sikaflex 268 o equivalente. El Contratista deberá acreditar la equivalencia.
dimensiones:	**altura**: **20, 30, 40** mm **inclinación** en frontal y laterales: **6%, 8 %** **longitud** del **borde horizontal superior** (*ápice* de la rampa): **2.000 mm** **longitud total:** **2.567 mm** aprox para **altura 20** mm con rampa **6 %** **2.675 mm** aprox para **altura 30** mm con rampa **8 %** **2.925 mm** aprox para-**altura 40** mm con rampa **8 %** **anchura:** **283 mm** aprox para **altura 20** mm con rampa **6 %** **338 mm** aprox para **altura 30** mm con rampa **8 %** **463 mm** aprox para **altura 40** mm con rampa **8 %** Ver en Anexo 4 la representación gráfica de lo indicado anteriormente.

La cantidad indicada en el Cuadro de Precios para esta actuación es estimada. Se **facturarán** las uds. **realmente ejecutadas** aplicando el precio ofertado.

2.3. Transporte

La gestión del transporte de las rampas incluirá todos los trámites necesarios para hacer llegar las rampas hasta los **almacenes del Contratista**, para su posterior

distribución por el Contratista a las estaciones de Metro Bilbao según el plan definido para la instalación. Se considera incluido el **trámite aduanero** si fuera necesario.

2.4. Pruebas

Finalizada la instalación, el Contratista realizará pruebas, en una muestra aleatoria del 5% de las rampas instaladas, para verificar la **satisfactoria sujeción** al andén, corrigiendo en caso necesario.

2.5. Trabajos Auxiliares

La realización de los distintos trabajos puede requerir, para su correcta terminación, medios o actividades auxiliares que se entenderán siempre comprendidos en el alcance de cada una de las partidas.

Los posibles **escombros o residuos** producidos deben ser retirados por el Contratista Adjudicatario de los trabajos, debiendo enviarse a **Gestor Autorizado**, presentando a Metro Bilbao la **documentación acreditativa** correspondiente.

Las instalaciones deberán ser mantenidas en buen estado de limpieza durante la ejecución de la obra, lo que requerirá una actividad de limpieza suplementaria. Metro Bilbao podrá requerir a la empresa adjudicataria que se haga cargo de dicha limpieza, como una actividad auxiliar si, a juicio de la Dirección de Obra, la suciedad originada por los trabajos excede los medios habitualmente asignados por la contrata de limpieza.

3. Hitos de facturación

Los hitos de facturación se desarrollarán de acuerdo a la siguiente secuencia:

- **10.000 €** una vez ejecutado el **replanteo** detallado de la implantación de las rampas a instalar, una vez validadas las mediciones por Metro Bilbao según apartado 2.1.
- **Importe restante** a partir de abril 2024 (aprox.), condicionado a la disponibilidad presupuestaria de Metro Bilbao, en **4 hitos de pago**:
  - ✓ **20%** una vez acreditada la **recepción** de las rampas en los almacenes del Contratista
  - ✓ **35%** una vez **instaladas** el **50%** de las rampas
  - ✓ **35%** una vez **instaladas** el **100%** de las rampas
  - ✓ **10%** una vez realizadas las **pruebas de sujeción** y las correcciones correspondientes si fueran necesarias

4. Control de trabajos

La Empresa Adjudicataria nombrará un Interlocutor responsable del Servicio que servirá de interlocutor técnico con el Responsable del contrato de Metro Bilbao.

Cuando Metro Bilbao lo requiera, el Interlocutor informará por escrito al Responsable de Metro Bilbao sobre el estado de los trabajos hasta entonces realizados y solicitará de él las instrucciones pertinentes para la continuación o nueva presentación de aquellos.

Siempre que el Adjudicatario solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez aquélla que, a su entender, considere más apropiada. Las observaciones o prescripciones que se deriven de la inspección serán comunicadas al Interlocutor del Adjudicatario a través del Responsable de Metro Bilbao.

De todas las reuniones que se mantengan entre el Responsable de Metro Bilbao y el Adjudicatario se levantarán actas donde se recogerán las propuestas, modificaciones e instrucciones que se adopten.

En cualquier momento Responsables de Metro Bilbao podrá inspeccionar la marcha de los trabajos. Metro Bilbao podrá definir puntualmente los controles de calidad que considere oportunos durante la vigencia del contrato.

Las actividades desarrolladas por la Empresa Adjudicataria serán controladas por los responsables de Oficina Técnica de Metro Bilbao, quienes dirigirán y supervisarán los trabajos realizando controles para determinar la calidad del servicio prestado.

Metro Bilbao inspeccionará el servicio prestado, tanto en lo que se refiere a la correcta concurrencia de los medios a emplear como a los medios técnicos y humanos. De las inspecciones realizadas resultarán los correspondientes informes y caso de ser negativos darán lugar al apercibimiento por faltas y podrán deducirse las correspondientes sanciones.

4.1. Faltas

Se considerará falta:

- Observar restos claros de suciedad tras la finalización de la limpieza en los elementos identificados para tal efecto.
- La falta de coordinación entre las diferentes actividades que puedan originar retrasos parciales de la obra.
- La falta de soluciones y alternativas con rapidez ante imprevistos.
- Utilización de maquinaria y herramientas en mal estado de conservación o funcionamiento.

- Modificación de un servicio sin causa justificada y sin notificación previa.
- Las riñas o peleas entre operarios durante el desempeño del servicio.
- El no cumplimiento de las fechas pactadas con Metro Bilbao para la ejecución de los trabajos. A la formalización el pedido se establecerá un calendario de ejecución de los trabajos.
- El incumplimiento de las normas de seguridad e higiene o de las normas de seguridad de Metro Bilbao.
- El trato incorrecto hacia el Personal o la clientela de Metro Bilbao.
- El incumplimiento, a juicio del Coordinador de Seguridad, de lo estipulado en el Plan de Seguridad o en las normas de Metro Bilbao o instrucciones reflejadas en el libro de órdenes e incidencias.
- El retraso en la reposición de las instalaciones averiadas.
- El retraso en la reposición de las maquinas herramientas averiadas afectando a la planificación de los trabajos requeridos.
- La aportación al contrato de personal sin la debida acreditación académica.
- La no realización de una actividad programada.
- La simulación de realización de una actividad.
- La negligencia en la aplicación de medidas correctoras de situaciones irregulares.
- La no disponibilidad de los equipos solicitados por Metro Bilbao según sus necesidades. (La paralización de maquinaria y/o equipos requeridos por Metro Bilbao que suponga falta se contabilizarán de forma diaria).
- El falseamiento de la documentación relacionada con todos los elementos de la empresa.
- La desobediencia inexcusable a las órdenes que desde Metro Bilbao se dé por escrito para corregir deficiencias concretamente señaladas por éste.
- Falta de los elementos de seguridad necesarios para la prestación de cada servicio.
- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales de ejecución.

4.2. Penalizaciones por faltas

La acreditación documentada de las faltas citadas dará lugar a:

- Una falta será causa de apercibimiento y llevará aparejada la deducción de 1.000 €.
- Dos faltas en el mismo año de contrato llevarán aparejada la deducción de 3.000 €.

- La acumulación de tres faltas en el mismo año de contrato, capacitarán a Metro Bilbao para proceder unilateralmente a la rescisión del contrato, con pérdida de la Fianza y sin compensación económica alguna.

La adjudicataria podrá recurrir en el plazo de 7 días, siendo de su cuenta la aportación de las pruebas que estime oportunas. Si éstas no fueren satisfactorias prevalecerá la opinión de Metro Bilbao S.A.

Por otro lado, en caso de que existan fallos sistemáticos como resultado de una mala ejecución de las actuaciones efectuadas por el Adjudicatario, dando lugar a que los técnicos de Metro Bilbao deban subsanarlas, se repercutirá en el Adjudicatario los costes netos de material y mano de obra que estas intervenciones originen.

5. Presentación de ofertas

Entendiendo que las Empresas Ofertantes deben conocer las instalaciones en las que se prestarán los servicios, durante el período de preparación de las ofertas deberá concertarse una cita con Gestión Operativa y Documental (Dpto. de Oficina Técnica, tfno: 94.425.40.00) para conocer las singularidades del alcance de los trabajos.

El desconocimiento de las circunstancias constatables en las mismas no podrá ser argumentado como base para ninguna modificación de las ofertas o del correspondiente contrato en caso de adjudicación.

En caso de no haber participado en la instalación Prototipo, durante el período de preparación de las ofertas el licitante deberá presentar una muestra de la rampa ofertada para que sea validada por Metro Bilbao.

El licitante deberá presentar la documentación de las ofertas en:
https://apps.euskadi.eus/appcont/lizitazioa

En caso de problemas técnicos para cargar las ofertas solicitar ayuda en el tlf.: 945016298.

La propuesta deberá cumplimentarse de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y del Pliego de Cláusulas Administrativas 20-LG-DC-017.

La empresa ofertante deberá presentar la documentación que se indica en los apartados siguientes.

5.1. Documentación evaluable mediante juicio de valor

La **oferta técnica** deberá incluir los siguientes apartados:

- Todos aquellos documentos que permitan la valoración de ofertas de acuerdo a los criterios de valoración que se indican en el Cuadro de Características.
- Plano acotado a escala de una rampa tipo completa
- Instrucciones de mantenimiento y conservación: limpieza de la rampa, productos perjudiciales por incompatibilidad, etc.…
- Instrucciones y método de instalación
- Definición de los medios necesarios para ejecutar cualquier unidad de obra que requieran los trabajos contemplados en el cuadro de precios. Para ello deberá facilitar una relación de medios humanos y maquinaria de que dispone.
- Referencias de Instalaciones similares y/o equiparables a los del presente Pliego.

5.2. Documentación valorable mediante la aplicación de fórmula

La oferta económica deberá incluir cumplimentados los siguientes apartados:

- Proposición Económica (**Anexo 1**).
- Presupuesto según mediciones (**Anexo 2**).

Se considerará INEXCUSABLE la entrega de la oferta detallada de la forma especificada.

Se ofertará de acuerdo con las unidades indicadas en el Cuadro de Precios que se adjunta como Anexo 2.

En el precio de la Unidad de Obra estarán incluidos todos los conceptos (nocturnidad, transporte, trabajos en intervalos, costos de pilotos, etc.), incluso los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, y por lo tanto tendrá el carácter de inamovible.

Los precios deben incluir la parte proporcional de los medios de protección de seguridad individual y colectiva necesarios para el desarrollo de los trabajos de la obra. El costo de cualquier actuación complementaria motivada por relaciones con terceros se considerará incluido en los precios de la oferta.

Los precios ofertados se darán con todos los impuestos incluidos, a excepción del I.V.A. que se facturará aparte.

6. Resolución

Metro Bilbao, S.A. adjudicará el suministro en base a la mejor oferta económica y técnica, según los criterios indicados en el cuadro de características, y condicionando

la adjudicación a que la empresa suscriba y formalice la documentación contractual que redacte Metro Bilbao al efecto.

Una vez resuelta la adjudicación, se notificará el resultado de la misma a todas las empresas que hayan participado en el proceso.

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Modelo de Proposición Económica

Modelo de Proposición Económica:

D./Dña…….. con DNI……..en nombre ……..con domicilio a efectos de notificaciones en……., y CIF…….

DECLARO:

I.- Que he quedado enterado del procedimiento para la adjudicación del contrato que tiene por objeto los trabajos de **"Fabricación, suministro e instalación de rampas en borde de andén para reducir la diferencia de altura Tren-Andén en las puertas de acceso de personas PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao"**

II.- Que igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas, el Pliego de Cláusulas Administrativas y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.

III.- Que la Empresa a la que represento cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para su apertura, instalación y funcionamiento, y que en la elaboración de la oferta se han tenido en cuenta todas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de protección de empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IV.- Que, en relación con la prestación de la presente oferta, propongo la realización de los trabajos según la tabla adjunta. Dichos importes incluyen todos los tributos, tasas, cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como cualquier otro gasto que se derive de la prestación, o que se origine por el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, A EXCEPCION DEL IVA, que no será incluido.

En ……., a …….. de…….. de ……..

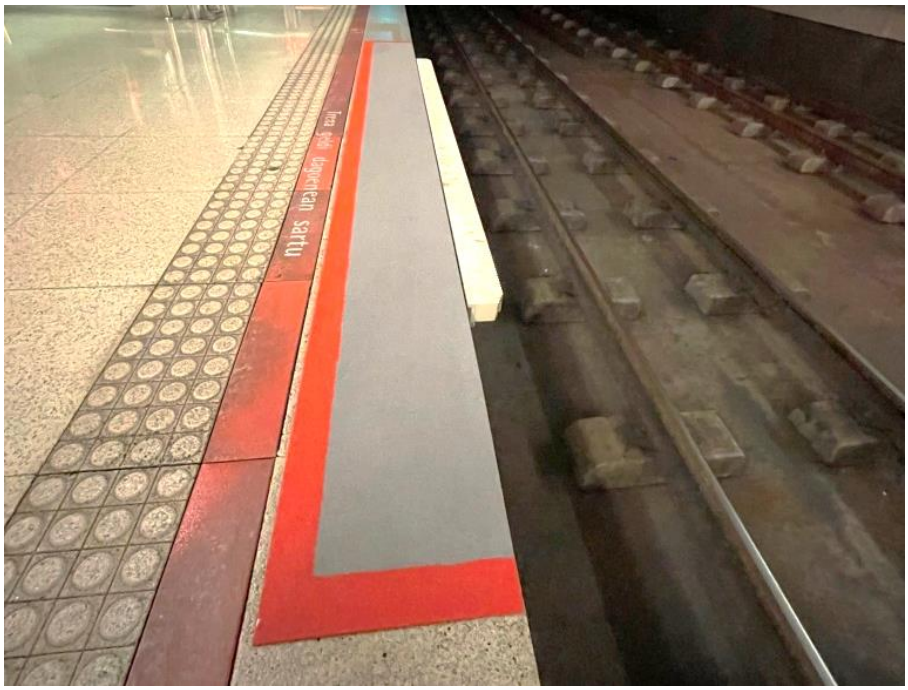
Fdo:
D.N.I.:

7.2. Anexo 2: Cuadro de Precios

Los precios incluirán todos los conceptos e impuestos aplicables, a excepción del I.V.A., que se facturará aparte.

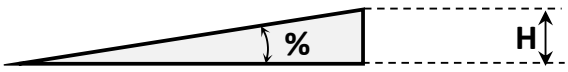
Cuadro de precios			
Medición	Descripción de la Partida	Precio unitario	Precio parcial
33 uds	Rampa para reducir la diferencia de altura entre el tren y el andén, de dimensiones: - altura: **20** mm - inclinación en frontal y laterales: **6%** - longitud total: 2.567 mm aprox - anchura: 283 mm aprox Incluido en el precio: fabricación, suministro e instalación, según alcance y calidades definidas en apartado 2		
20 uds	Rampa para reducir la diferencia de altura entre el tren y el andén, de dimensiones: - altura: **30** mm - inclinación en frontal y laterales: **8 %** - longitud total: 2.675 mm aprox - anchura: 338 mm aprox Incluido en el precio: fabricación, suministro e instalación, según alcance y calidades definidas en apartado 2		
6 uds	Rampa para reducir la diferencia de altura entre el tren y el andén, de dimensiones: - altura: **40** mm - inclinación en frontal y laterales: **8 %** - longitud total: 2.925 mm aprox - anchura: 463 mm aprox Incluido en el precio: fabricación, suministro e instalación, según alcance y calidades definidas en apartado 2		
2 uds	Suministro para repuesto de rampa de **20** mm de altura.		
2 uds	Suministro para repuesto de rampa de **30** mm de altura.		
1 ud	Suministro para repuesto de rampa de **40** mm de altura.		
		Total Presupuesto (sin IVA)	
		Importe máximo de Licitación	175.000 €

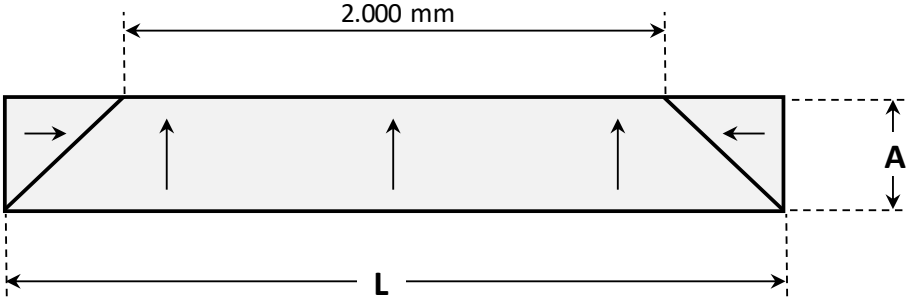
7.3. Anexo 3: Rampa prototipo instalada



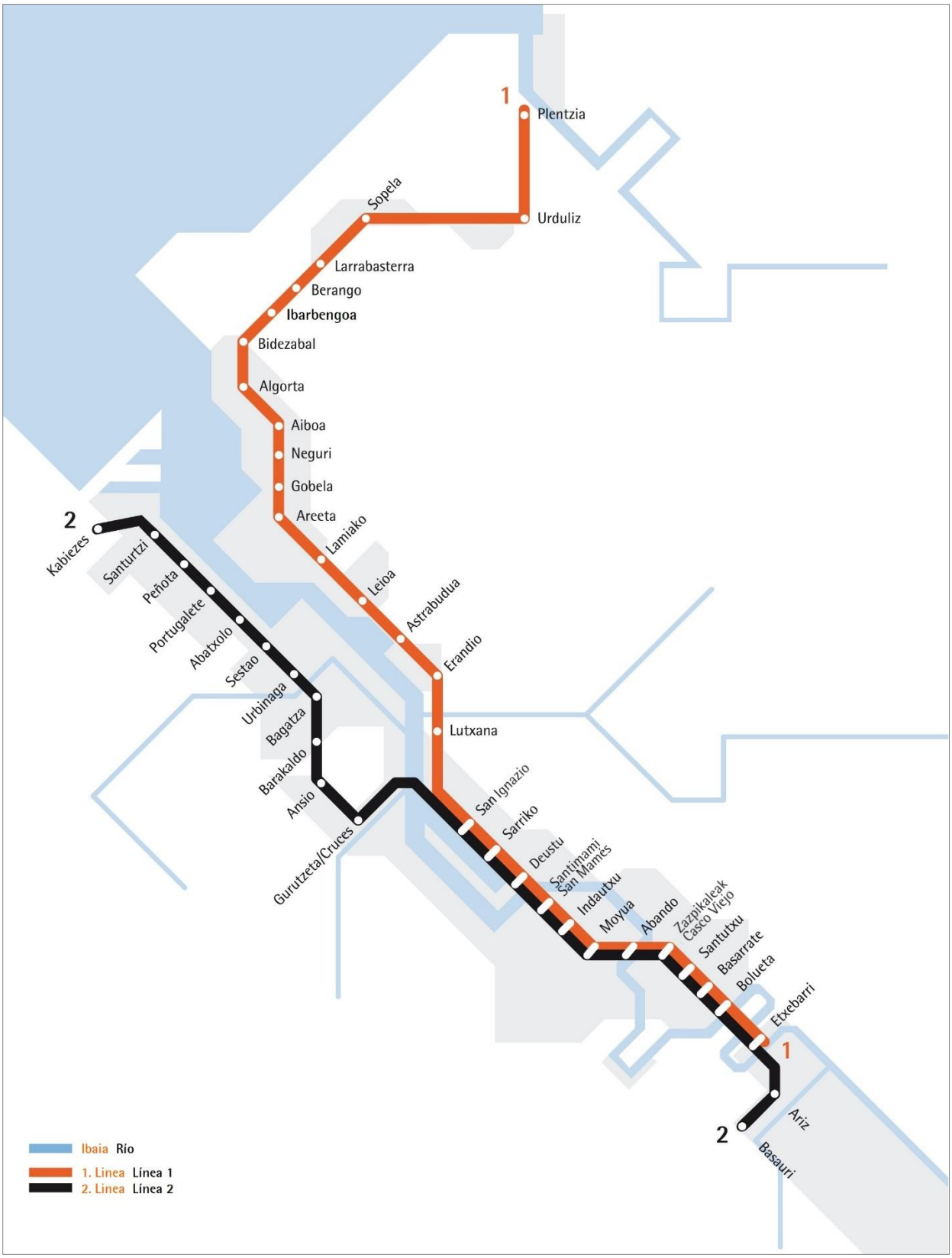
7.4. Anexo 4: Representación Gráfica. Dimensiones

	%	alto H *(mm)*	ancho A *(mm)*	largo L *(mm)*
	6	20	283	2.567
máxima s/norma	8	30	338	2.675
		40	463	2.925

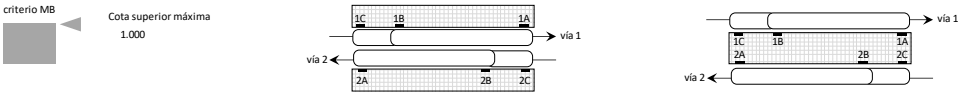




7.5. Anexo 5: Ubicación esquemática de las estaciones



7.6. Anexo 6: Previsión estimada de necesidades de actuación



GAP Vertical | **Andenes laterales** | **Andén central**

ESTACIÓN	ANDÉN 1								
	Puerta 1 A			Puerta 1 B			Puerta 1 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
BSR 1	984		984	988		988	983		983
ARI 1	982		982	982		982	981		981
ETX 1	983		983	987		987	989		989
BOL 1	997		997	990		990	983		983
BAS 1	997		997	998		998	996		996
SAN 1	1012		1012	1018		1018	1015		1015
CAV 1	1007		1007	1020		1020	1016		1016
ABA 1	1014		1014	1010		1010	1014		1014
MOY 1	999		999	1001		1001	1005		1005
IND 1	1015		1015	1013		1013	1006		1006
SAM 1	1018		1018	1024		1024	1030		1030
DEU 1	1006		1006	998		998	998		998
SAR 1	999		999	1007		1007	996		996
S A N I G N A Z I O (ver Hoja 2)									
LUT 1	996		996	963		963	1031		1031
ERA 1	1020		1020	1016		1016	1010		1010
AST 1	987		987	998		998	971	20	991
LEI 1	931		931	962		962	982		982
LAM 1	970		970	960		960	978		978
ARE 1	979		979	991		991	997		997
GOB 1	1015		1015	966		966	949		949
NEG 1	822		822	950		950	924		924
AIB 1	880		880	986		986	995		995
ALG 1	1000		1000	995		995	999		999
BID 1	967		967	941		941	961		961
I B A R B E N G O A (ver Hoja 2)									
BER 1	971		971	981		981	952		952
L A R R A B A S T E R R A (ver Hoja 2)									
SOP 1	969		969	989		989	1000		1000
URD 1	984		984	979		979	981		981
PLE 1	996		996	1005		1005	970		970
GUR 1	993		993	1006		1006	1006		1006
ANS 1	967		967	970		970	978		978
BAR 1	968		968	966		966	989		989
BAG 1	979		979	971		971	973		973
URB 1	979		979	980		980	971		971
SES 1	988		988	997		997	967		967
ABT 1	976		976	979		979	991		991
POR 1	975	20	995	988		988	988		988
PEÑ 1	967		967	990		990	988		988
STZ 1	982		982	976		976	997		997
KAB 1	987		987	984		984	980		980

ESTACIÓN	ANDÉN 2								
	Puerta 2 A			Puerta 2 B			Puerta 2 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
BSR 2	983		983	988		988	987		987
ARI 2	976		976	979		979	977		977
ETX 2	987		987	988		988	977		977
BOL 2	988		988	988		988	997		997
BAS 2	1000		1000	1004		1004	1001		1001
SAN 2	1017		1017	1009		1009	1013		1013
CAV 2	1009		1009	1022		1022	1017		1017
ABA 2	1010		1010	1009		1009	1005		1005
MOY 2	1008		1008	1006		1006	997		997
IND 2	1015		1015	1011		1011	1009		1009
SAM 2	999		999	1003		1003	999		999
DEU 2	1003		1003	999		999	1001		1001
SAR 2	1012		1012	994		994	998		998
S A N I G N A Z I O (ver Hoja 2)									
LUT 2	1032		1032	1002		1002	1023		1023
ERA 2	1004		1004	996		996	1038		1038
AST 2	989		989	1031		1031	1025		1025
LEI 2	1052		1052	966		966	979		979
LAM 2	978		978	984		984	973		973
ARE 2	1000		1000	997		997	989		989
GOB 2	999		999	1000		1000	973		973
NEG 2	965		965	892		892	768		768
AIB 2	967		967	977		977	915		915
ALG 2	1001		1001	1000		1000	1000		1000
BID 2	968		968	972		972	989		989
I B A R B E N G O A (ver Hoja 2)									
BER 2	978		978	977		977	1009		1009
L A R R A B A S T E R R A (ver Hoja 2)									
SOP 2	975		975	953		953	940		940
URD 2	991		991	990		990	987		987
PLE 2	987		987	964		964	955		955
GUR 2	1009		1009	999		999	996		996
ANS 2	973		973	974		974	950		950
BAR 2	966		966	968		968	962		962
BAG 2	981		981	976		976	971		971
URB 2	986		986	989		989	974		974
SES 2	982		982	984		984	987		987
ABT 2	986		986	986		986	979		979
POR 2	987		987	984		984	983		983
PEÑ 2	978		978	980		980	981		981
STZ 2	975		975	977		977	979		979
KAB 2	989		989	982		982	984		984

Tramo	BSR-SIN	LUT-PLE	GUR-KAB
Rampas	3	32	24

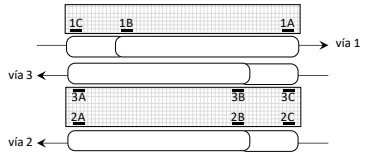
Total rampas
59

> 980	no se coloca rampa
entre 950-980	se coloca rampa
≤ 950	no se coloca rampa

criterio MB

Cota superior máxima
1.000

GAP Vertical

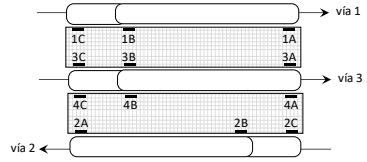


SIN

ESTACIÓN	ANDÉN 1								
	Puerta 1 A			Puerta 1 B			Puerta 1 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
SIN 1	1024		1024	1024		1024	1029		1029

ESTACIÓN	ANDÉN 2								
	Puerta 2 A			Puerta 2 B			Puerta 2 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
SIN 2	1012		1012	1018		1018	1009		1009

ESTACIÓN	ANDÉN 3								
	Puerta 3 A			Puerta 3 B			Puerta 3 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
SIN 3	1024		1024	1023		1023	1027		1027



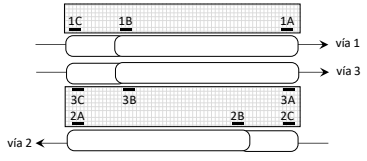
IBB

ESTACIÓN	ANDÉN 1								
	Puerta 1 A			Puerta 1 B			Puerta 1 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
IBB 1	1002		1002	1001		1001	1001		1001

ESTACIÓN	ANDÉN 2								
	Puerta 2 A			Puerta 2 B			Puerta 2 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
IBB 2	1002		1002	987		987	1015		1015

ESTACIÓN	ANDÉN 3								
	Puerta 3A			Puerta 3 B			Puerta 3 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
IBB 3	1012		1012	1008		1008	996		996

ESTACIÓN	ANDÉN 4								
	Puerta 4 A			Puerta 4 B			Puerta 4 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
IBB 4	1015		1015	1010		1010	1006		1006



LAR

ESTACIÓN	ANDÉN 1								
	Puerta 1 A			Puerta 1 B			Puerta 1 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
LAR 1	1007		1007	1013		1013	1018		1018

ESTACIÓN	ANDÉN 2								
	Puerta 2 A			Puerta 2 B			Puerta 2 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
LAR 2	972		972	968		968	976		976

ESTACIÓN	ANDÉN 3								
	Puerta 3 A			Puerta 3 B			Puerta 3 C		
	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)	GAP Vertical inicial (mm)	Pieza (mm)	GAP Vertical corregido (mm)
LAR 3	981		981	1004		1004	997		997

> 980	no se coloca rampa
entre 950-980	se coloca rampa
≤ 950	no se coloca rampa