# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA "FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE 10 UNIDADES COMPUESTAS POR PÓRTICO LATERAL CON MUPI Y CONJUNTO DE CÁMARA DE INFORMACIÓN PARA INSTALACIÓN EN MARQUESINAS URBANAS TIPO A DEL MODELO BIZKAIBUS"

## 1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es el suministro de fabricación de unidades compuestas por pórtico lateral izquierdo con MUPI y conjunto de cámara de información, según el modelo de marquesinas urbanas tipo A (con laterales) del servicio Bizkaibus, como elementos de repuesto para sustituciones.

## 2.- MEMORIA DESCRIPTIVA:

El Departamento de Transportes, Movilidad y Turismo de la Diputación Foral de Bizkaia tiene instaladas 543 unidades de marquesinas urbanas de tipo A (con laterales) en paradas del Servicio Bizkaibus. En el lateral izquierdo de dichos elementos, solidario a la estructura del pórtico, se acopla el elemento para la explotación publicitaria (MUPI). En el lateral derecho de la marquesina, se dispone un conjunto formado por cámara de información y vidrio mirador que queda encajado en el interior del pórtico.

Hay que puntualizar, que las marquesinas urbanas tipo A instaladas al inicio de los años 90 contaban con un elemento MUPI más rudimentario, el cual disponía de un sistema de apertura y cierre de las caras laterales mediante elementos atornillados. Posteriormente en el año 2007, se estableció un nuevo diseño para dicho elemento con el fin de simplificar el sistema de apertura y cierre, mejorar su estanqueidad frente a agentes meteorológicos, y reducir los costes de mantenimiento.

Dentro de las tareas de mantenimiento de las marquesinas urbanas, es habitual realizar trabajos de desmontaje y montaje de marquesinas motivados por cambios de ubicación, por obras de urbanización o por sustituciones del modelo de marquesina. En estos casos, a lo largo del tiempo, se ha aprovechado para ir sustituyendo los MUPI de la versión inicial por los nuevos.

Así mismo, en algunos casos debido al deterioro de los elementos también se hace necesario la sustitución de la cámara de información para permitir un correcto anclaje y visualización de la información

Actualmente, es necesario la fabricación de 10 unidades compuestas por Pórtico lateral con MUPI y Conjunto de cámara de información para completar el material disponible en almacén que permita el montaje de marquesinas urbanas tipo A en nuevas localizaciones.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Los pórticos laterales con MUPI integrado y los conjuntos de cámara de información que forman el objeto del contrato, se construyen con perfilería de acero al carbono galvanizado y acabado pintado. Ambos se completan mediante cierres acristalados, con identificación de la marca Bizkaibus y espacio para la colocación de la publicidad.

## 3.- DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El contrato comprende la fabricación en taller de 10 unidades compuestas por Pórtico lateral izquierdo con MUPI y Conjunto de cámara de información, según el modelo de marquesinas urbanas tipo A (con laterales) formadas por elementos estructurales de conformidad con los planos T-MA-06-01, T-MA-06-08, T-MA-06-09 y T-MA-06-10, así como por las especificaciones técnicas que se indican en el presente pliego.

El material deberá ser entregado en el almacén del servicio Bizkaibus ubicado en la nave Nº 1 (TIR), módulo C, situado en el centro de transportes de Aparkabisa (Barrio El Juncal de Valle de Trápaga- Trapagaran). Se definirá con la empresa adjudicataria el nivel de subconjunto deseado para la entrega de los materiales.

## 4.- MODELO, FORMA Y DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS A FABRICAR

PÓRTICO LATERAL IZQUIERDO CON MUPI:

La estructura del pórtico que conforma el lateral izquierdo correspondiente a la marquesina tipo A (con laterales), está formado por elementos de chapa plegada y perfiles tubulares de espesor 6mm de acero al carbono de calidad S275JR.

Las dimensiones exteriores del pórtico son 2,24m de altura y 1,33m de ancho, y cuenta con un fondo entre ambas caras de 200mm. Se sustenta mediante dos apoyos que se prolongarán al menos 40cm desde la parte inferior del MUPI para su cimentación.

El perímetro del pórtico está formado por perfiles tubulares de sección 60mmx80mm y dispone de diferentes configuraciones en su sección a lo largo de su perímetro para cumplir diferentes funciones:

- 6 puntos de sujeción para el policarbonato trasero de la marquesina
- 5 puntos de sujeción para el policarbonato de cubierta de la marquesina
- Alojamiento de los elementos de amortiguación para apertura de las caras laterales del MUPI y 2 puntos de cierre trasero

El elemento publicitario o MUPI estará integrado en el pórtico de la marquesina, y dispondrá de dos hojas laterales formadas por un marco metálico interior sobre el que se adosará un vidrio de 8 mm de espesor que cubrirá toda la superficie del pórtico. Estas hojas se abrirán desde su parte inferior con ayuda de un sistema de amortiguación.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

CONJUNTO DE CÁMARA DE INFORMACIÓN (LATERAL DERECHO):

El conjunto de la estructura del cierre lateral derecho de la marquesina tiene unas dimensiones totales de 1,026m de ancho y 2,12m de alto con las esquinas superiores achaflanadas según la documentación gráfica. Se compone de perfiles tubulares de 1,5mm de espesor de acero al carbono de calidad S275JR, que forman dos espacios en los que se ubican la cámara de información de horarios e itinerarios de líneas, y el vidrio mirador. Esta estructura está atornillada al perímetro interior de la estructura del pórtico.

## 5.- MATERIALES, ESPESORESY CERTICADOS DE CALIDAD

Los materiales serán los referidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas y el resto de documentación complementaria.

## 6.- VOLUMEN A CONTRATAR

Se pretende la contratación de la fabricación y suministro de 10 unidades compuestas por Pórtico lateral izquierdo con MUPI y Conjunto de cámara de información, con el siguiente plazo de entrega:

| Año | Periodo entrega |
|---|---|
| 2025 | 12 semanas |

## 7.- SISTEMA ESTRUCTURAL. MATERIALES UTILIZADOS.

### Estructura de pórtico

La estructura general del pórtico está formada por perfil tubular de 6mm de espesor y sección total150x128mm, presentando diferentes configuraciones en su sección a lo largo de su perímetro para cumplir diferentes funciones:

- Puntos de sujeción para el policarbonato trasero y de cubierta de la marquesina formado por sección tubular de 60x80mm y perfil plegado en forma de V, sobre el que se atornilla la placa de cierre.
- Zona de alojamiento de los elementos de amortiguación para apertura de las caras laterales del MUPI, formados por perfil tubular de 60x80mm con llanta distanciadora soldada y chapa de cierre.
- Doble perfil tubular de 60x80mm, abrazado por chapa plegada de 6mm de espesor para conformar una sección de 128x150mm

El pórtico se sustenta mediante dos apoyos que se prolongarán al menos 40cm desde la parte inferior del MUPI para su cimentación.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Todos los perfiles a utilizar son de calidad estructural S275JR, con certificado de fábrica. El material de aporte en las soldaduras será de calidad igual o superior al material base. Se realizará el achaflanado de los bordes antes de soldar así como la limpieza mediante abrasivo de la zona de soldadura. Los espesores de las soldaduras a realizar tendrán una raíz mínima de 5 mm, y requerirán la revisión visual en el 100% de los casos.

Toda la estructura del pórtico irá galvanizada en caliente, se le aplicará una primera capa de imprimación y 2 capas de pintura epoxy RAL a definir.

## Elemento de publicidad.

El elemento publicitario (MUPI) estará integrado en la estructura del pórtico. Dispondrá de dos hojas laterales formadas por un marco metálico interior sobre el que se adosará un vidrio de 8 mm de espesor que cubrirá toda la superficie del pórtico. Estas hojas se abrirán desde su parte inferior con ayuda de un sistema de amortiguación.

Sus características principales serán las siguientes:

Estructura

En ambos laterales se dispondrá de una hoja compuesta por un marco metálico de dimensiones 1290x2290mm, fabricado a base de perfiles conformados en chapa de 1,5mm de espesor. Esta estructura conformará la base para asentar el vidrio lateral. Se preverá la instalación de una junta para favorecer la estanqueidad del interior frente a insectos y agua.

Al igual que en la estructura del pórtico, la calidad estructural del acero será S275JR, e irá galvanizada en caliente y con mano de imprimación y pintura RAL a definir.

Cada hoja irá fijada a las bisagras de la parte superior del pórtico y a los elementos de amortiguación que facilitarán y guiarán su apertura.

Vidrio

vidrios templados de 8mm de espesor, según norma UNE EN 12150 nivel de seguridad de uso 1C2 o equivalente, y canto pulido industrial. Sus dimensiones serán de 1330x2294mm, con esquinas achaflanadas según plano T-MA-06-09.

Apertura

La apertura de las hojas del MUPI será asistida mediante muelles neumáticos de 200N de unos 600mm de longitud acoplados a la estructura interior según documentación gráfica. Función por extensión para obtener una velocidad controlada de apertura a medida que el vástago sale hasta un ángulo determinado.

Se dispondrán bisagras ubicadas en la zona superior de la estructura del pórtico, de fácil montaje y mantenimiento que funcionen mediante encaje hasta un ángulo máx. de 60º. Deberán estar

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

dimensionadas para soportar el peso de la hoja batiente incluido el vidrio. Será posible desencajar la hoja batiente soltando los muelles neumáticos.

Soporte

Soporte del cartel publicitario mediante panel de metacrilato de 6mm de espesor de color traslúcido blanco opal para aplicación de iluminación desde el interior. Estará enmarcado en un perfil de aluminio autodeslizante que contenga pinzas comerciales acabadas en níquel para la fijación de los carteles.

Iluminación y puesta a tierra

Bastidor interno para aplicación de retroiluminación mediante luminarias de tecnología LED, incluyendo el correspondiente cableado y elementos de protección. Conexión a estructura mediante cable o latiguillo de puesta a tierra según REBT.

Cerradura

Cerradura antivandálica normalizada dispuesta en el marco inferior. Sistema de apertura mediante bombín de cuadradillo con doble aleta, y cierre automático (se podrá cerrar la hoja sin necesidad de llave). El modelo para instalar deberá ser previamente aprobado por la dirección de obra.

## Conjunto cámara de información

El conjunto de cámara de información se compone de un bastidor formado por perfil tubular de 35x15mm de 1,5mm de espesor distribuido en dos espacios.

En la zona más exterior se dispone de un espacio para la información del servicio (horarios, itinerarios, …) con cierre de vidrio laminar 4+4mm a ambos lados. Las dimensiones de la ventana visible serán 400mm de anchura en toda la altura del lateral. El marco exterior tendrá una anchura aproximada de 52 cm. Para el acceso a la información se dispondrá de una puerta con apertura desde el interior de la marquesina cuyo cierre y apertura se realizará mediante 2 tornillos de M8 de cabeza Allen que se insertarán en el perfil perimetral de la puerta quedando ocultos. Interiormente alojará una placa de policarbonato fijada con bisagras de librillo sobre su lateral más largo permitiendo el acceso a ambas caras de la placa.

Al igual que en la estructura del pórtico, todos los perfiles a utilizar serán de calidad estructural S275JR, con certificado de fábrica. El material de aporte en las soldaduras será de calidad igual o superior al material base. Se realizará el achaflanado de los bordes antes de soldar así como la limpieza mediante abrasivo de la zona de soldadura. Todas las soldaduras requerirán la revisión visual en el 100% de los casos.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Se plantean vidrios laminados de seguridad, 4+4 mm de espesor (según norma UNE EN ISO 12543-1:2021) nivel de seguridad de uso 2B2 o equivalente, y diferentes dimensiones en función de su ubicación. Todos los vidrios dispondrán de canto pulido industrial.

## CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

Cuando se utilicen materiales con un Distintivo de Calidad, Sello o Marca, homologado por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible o –excepto en el caso del Sello CIETSID- la Dirección Facultativa puede simplificar la recepción reduciéndola a la apreciación de sus características aparentes y a la comprobación de su identificación cuando éstos lleguen a la obra.

Igualmente se actuará con aquellos productos procedentes de los Estados miembros de la U.E. fabricados con especificaciones técnicas nacionales que garanticen objetivos de Seguridad equivalentes a los proporcionados por este Pliego y vengan avalados por certificados de controles o ensayos realizados por laboratorios oficialmente reconocidos en los Estados miembros de origen.

Para aquellos materiales que deban estar oficialmente homologados, se cumplirá lo que se establece en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial., aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

### Materiales: acero laminado en pletina y perfiles huecos.

Cumplirán las características técnicas determinadas en el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SE-A: Seguridad estructural.

### Materiales: vidrios de seguridad

Cumplirán las características técnicas determinadas en el Código Técnico de la Edificación, DA DB-SUA / 1 Clasificación de los vidrios según sus prestaciones frente a impacto y su forma de rotura según la norma UNE-EN 12600:2003. Documento de Apoyo al Documento Básico DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

## 11.- CONTROL DE CALIDAD

### Normativa de aplicación:

Se deberán aplicar las siguientes normas u otras que garanticen un nivel de calidad equivalente:

HOMOLOGACIÓN DE SOLDADORES

- UNE-EN ISO 9606-1:2017 Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros. (ISO 9606-1:2012 incluido Cor 1:2012 y Cor 2:2013)

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

ENSAYOS SOLDADURAS

- UNE-EN ISO 3452-1:2013: Ensayos no destructivos. Ensayo por líquidos penetrantes. Parte 1: Principios generales. (ISO 3452-1:2013, versión corregida 2014-05-01).
- UNE-EN ISO 3452-2:2014: Ensayos no destructivos. Ensayo por líquidos penetrantes. Parte 2: Ensayo de productos penetrantes. (ISO 3452-2:2013).
- UNE-EN ISO 17636-1:2013: Ensayo no destructivo de soldaduras. Ensayo radiográfico. Parte 1: Técnicas de rayos X y gamma con película. (ISO 17636-1:2013).
- UNE-EN ISO 17636-2:2013: Ensayo no destructivo de soldaduras. Ensayo radiográfico. Parte 2: Técnicas de rayos X y gamma con detectores digitales. (ISO 17636-2:2013).

ACEROS

- UNE-EN 10025: Productos laminados en caliente de aceros para estructuras.
- UNE-EN 10210: Perfiles huecos de acero acabados en caliente para construcción.
- UNE-EN 10219: Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino.

VIDRIOS

- UNE-EN 12150-1:2016+A1:2020: Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.
- UNE EN ISO 12543-1:2021. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 1: Definiciones y descripción de los componentes.

## Inspecciones:

Durante la ejecución en el taller de las estructuras metálicas, se inspeccionará fase a fase las operaciones que se realicen a fin de garantizar la correcta fabricación de los elementos. Debiendo ser inspeccionadas las fases siguientes:

- ▪Ejecución de bordes achaflanados, antes de ser soldados.
- ▪Soldaduras ejecutadas antes de ser esmeriladas.
- ▪Soldaduras y defectos esmerilados y corregidos.
- ▪Piezas terminadas antes de ser montadas.

Además, se procederá a realizar una inspección general del pórtico una vez montado y terminado.

Las inspecciones serán visuales, pero si a juicio del director del Contrato, se supiesen defectos ocultos en soldaduras o materiales, el Contratista estará obligado a realizar las pruebas que se le ordenen, tales como: radiografías ultrasonidos, líquidos penetrantes, partículas magnéticas, etc., procediendo al escarnado y posterior recargue de los defectos encontrados.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Cuando la cantidad de los defectos a juicio del director del Contrato fuese tan abundante que se cuestionaría la preparación técnica del Fabricante, y en consecuencia se presumiera la mala calidad del producto elaborado, el Contratista estará obligado a proponer la ejecución, a su costa, en otros talleres con garantía técnica del resto de las piezas aún sin fabricar, desechándose las piezas ya elaboradas o verificando minuciosamente la existencia de defectos.

### Certificados de calidad.

Todos los materiales empleados estarán avalados por certificados de calidad del Fabricante.

- ▪Certificado de calidad de los materiales empleados:
  - Perfilería acero S275J
  - Vidrios templados y laminados
- ▪Certificado de la buena ejecución de las soldaduras, indicando los procedimientos empleados y acompañado de los resultados de 2 probetas elaboradas con los mismos materiales y procedimientos.
- ▪Certificado de comprobación dimensional de las piezas terminadas en el taller.

Dichos certificados estarán firmados por las personas que ostenten la Dirección Técnica de la empresa interviniente y podrán ser utilizados por la Diputación Foral de Bizkaia para reclamar la corrección de vicios ocultos que pudieran aparecer con posterioridad y que suponga la falsedad de lo certificado.

## 13.- PERSPECTIVA DE GÉNERO

### Obligaciones

Las empresas licitadoras, en la elaboración y presentación de sus respectivas propuestas deberán hacer un uso no sexista del lenguaje. Asimismo, la empresa adjudicataria, a lo largo de la vigencia del contrato, deberá hacer un uso no sexista del lenguaje en cualquier documento definitivo escrito o digital, así como, deberá desagregar los datos por sexo en cualquier estadística referida a personas que se genere, todo ello al amparo del artículo 2.3 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres en el que se señalan los principios generales que deberán respetarse.

La empresa adjudicataria en la justificación final de la realización de la prestación objeto del contrato incluirá una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias, o del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

### Seguimiento

1.- La persona responsable designada por el órgano de contratación debe constatar que la justificación final de la realización de la prestación objeto del contrato incluya una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

personas usuarias o beneficiarias, y del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

2.- La persona responsable del contrato informará al órgano de contratación sobre los posibles incumplimientos de las obligaciones previstas en el contrato, y, en su caso, propondrá el inicio del procedimiento de imposición de penalidades o de resolución del contrato.

3.- La persona responsable del contrato podrá recabar de la empresa o entidad adjudicataria la documentación que estime pertinente para ejercer sus facultades de control y evaluación del cumplimiento del contrato, así como solicitar la celebración de reuniones de seguimiento o informes periódicos de evaluación y en particular:

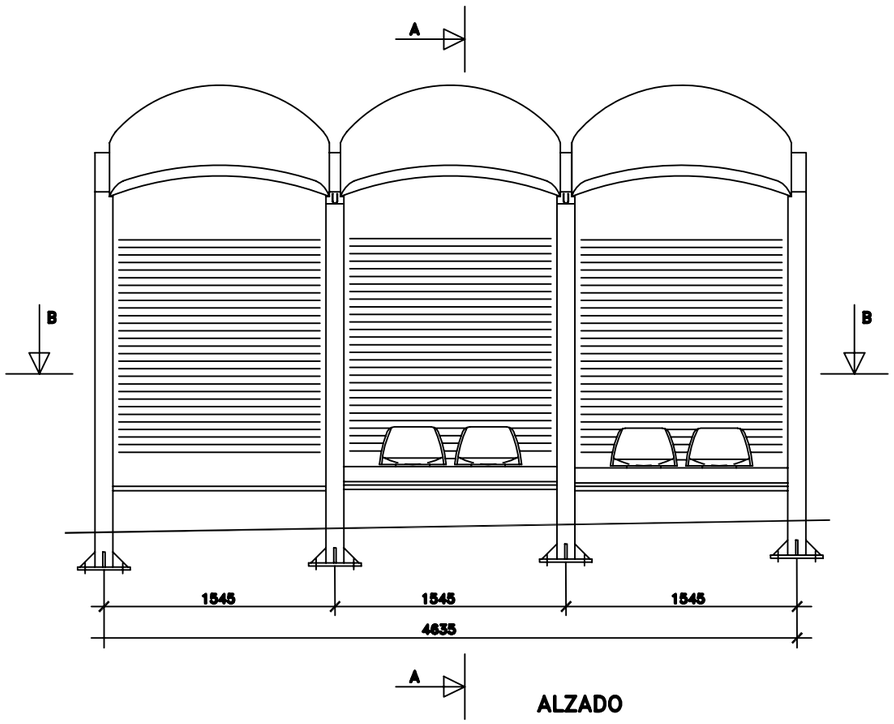
4.- Con la factura final deberá aportar la persona contratista una declaración responsable/jurada de haber cumplido todos los compromisos y condiciones especiales de ejecución que le fueran exigibles legal o contractualmente, relacionando dichas medidas. A esta declaración le acompañará un informe al respecto de la persona responsable del contrato, en el que se analice el efectivo cumplimiento de lo declarado y de cualquier otra obligación contractualmente impuesta.

Sin./Fdo.: ELISA GONZALEZ VALLE - 2025-04-03
AZTERLANEN ETA PLANGINTZAREN ATALEKO BURUA
JEFE/A SECCIÓN DE ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN

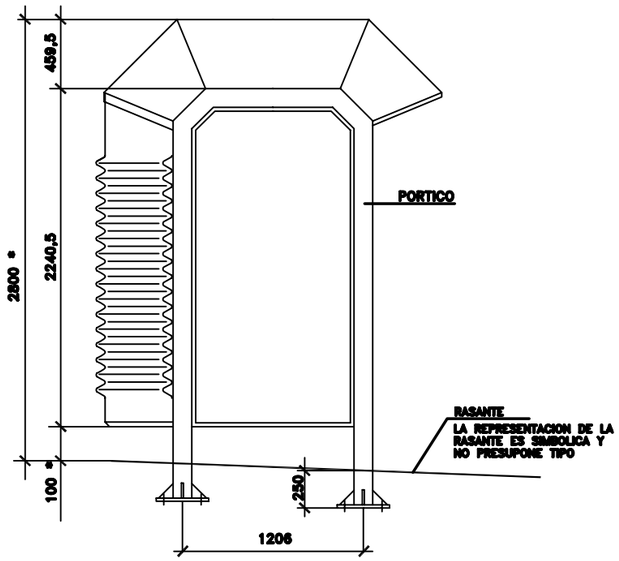
Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

# ANEXO I: PLANOS

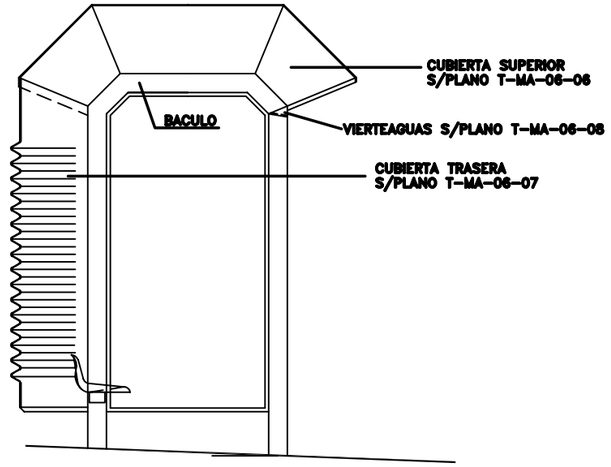
Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus




ALZADO

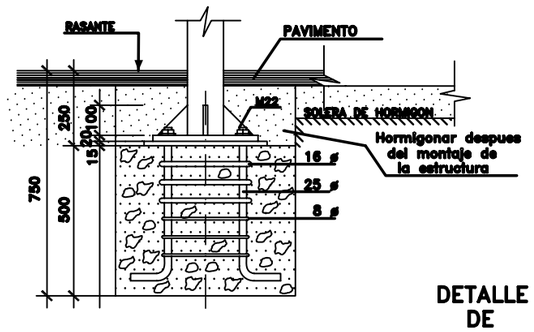



PERFIL

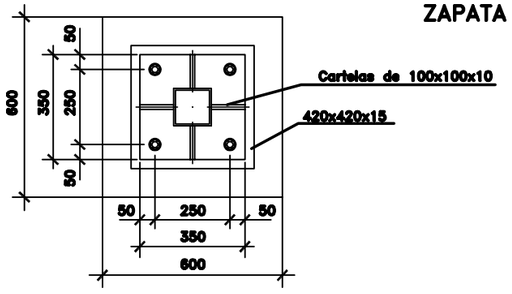


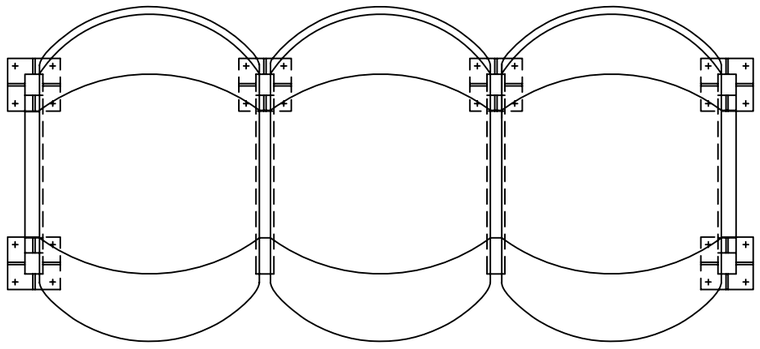

SECCION A-A

(*) DIMENSIONES VARIABLES, LAS INDICADAS TIENEN LA CONSIDERACION DE MEDIDAS MINIMAS

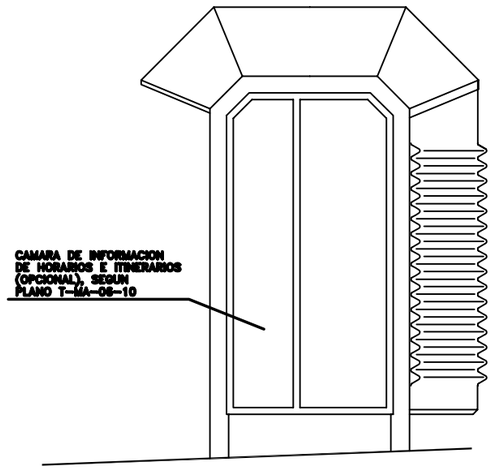



DETALLE DE ZAPATA

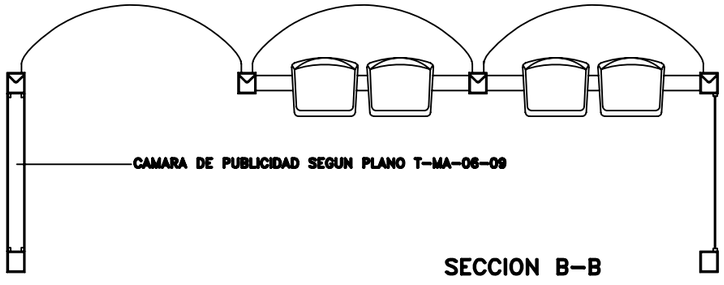



PLANTA




VISTA POR "C"
(GIRADA 90°)




SECCION B-B

PARA DETALLES CONSTRUCTIVOS VEASE PLANO T-MA-06-08

CONTROL DE CALIDAD : INSPECCIONES PARCIALES

1-BORDES ACHAFLANADOS ANTES DE SOLDAR
2-SOLDADURAS ANTES DE ESMERILAR
3-ACABADO EN EL TALLER ANTES DE GALVANIZAR
4-GALVANIZADO ANTES DE PINTAR

-SOLDADURA DE ANGULO DE 5 mm.
-MATERIAL A 42b , (CERTIFICADO S/DIN 50.049/2)
-CHORREADO DE ARENA SA-2 1/2
-GALVANIZADO CON ZINC , ESPESOR 0.08 mm.
-PINTADO : IMPRIMACION + 2 BAÑOS (EPOXY)

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
SAILA:
GARRAIOAK ETA HIRIGINTZA
GARRAIOEN ZUZENDARITZA NAGUSIA

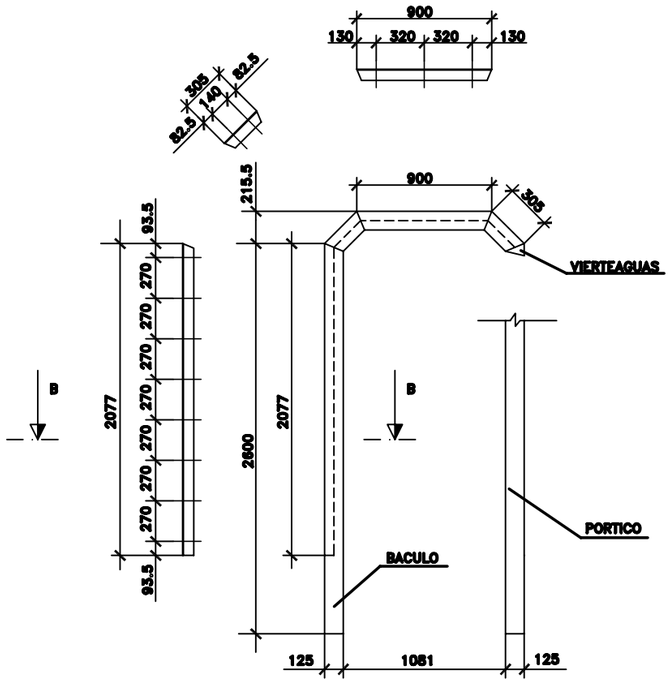
BFA DFB

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA
DEPARTAMENTO:
TRANSPORTES Y URBANISMO
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES

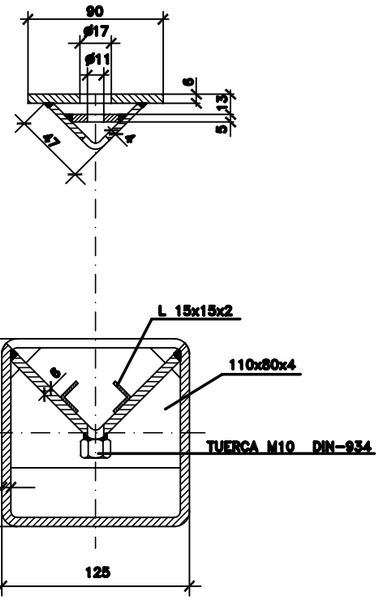
PROYECTO: MARQUESINAS DE ESPERA PARA PARADAS DE AUTOBUSES (6ª EDICION)
PLANO: CONJUNTO MODELO 3A

| Nº:T-MA-06-01 | ESCALA: 1/20 1/10 | FECHA: SETIEMBRE 2007 |
|---|---|---|

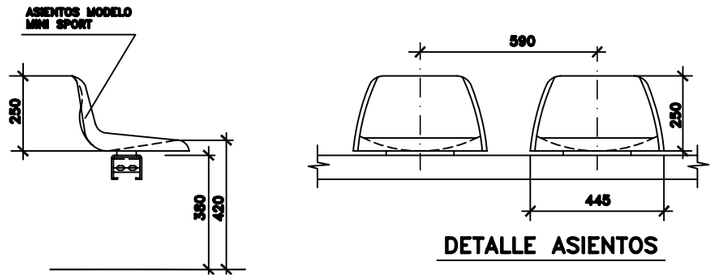
Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus



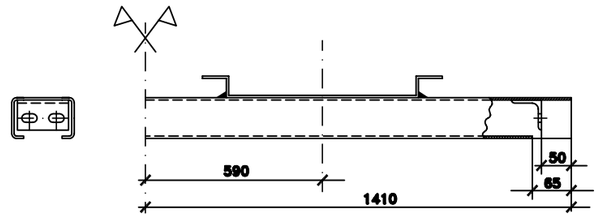

## DESPIECE DE SOPORTES



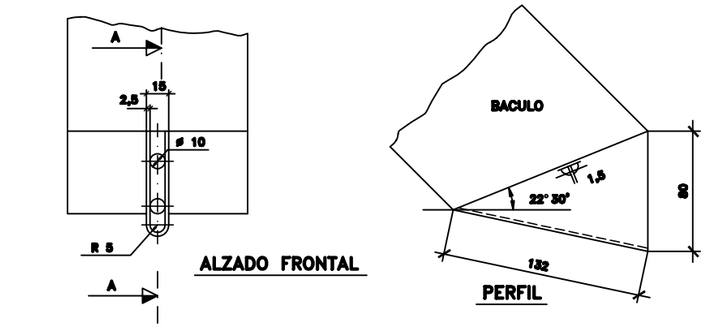

## SECCION B – B (Girada 90°)



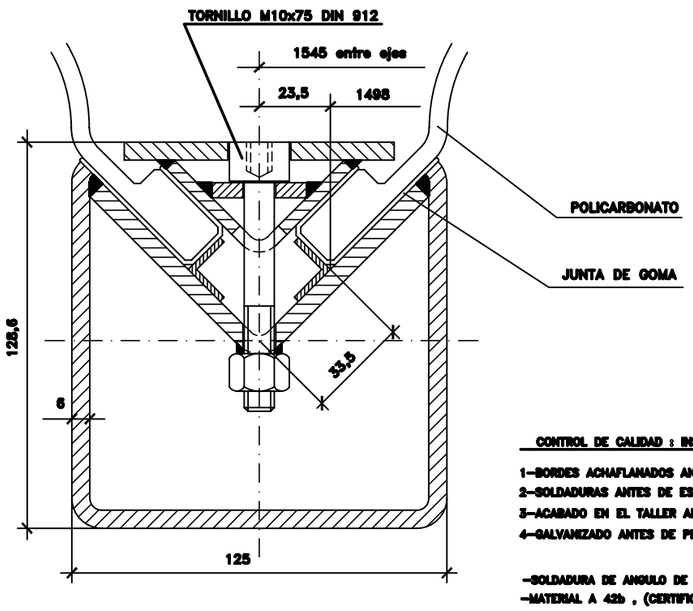

## DETALLE ASIENTOS



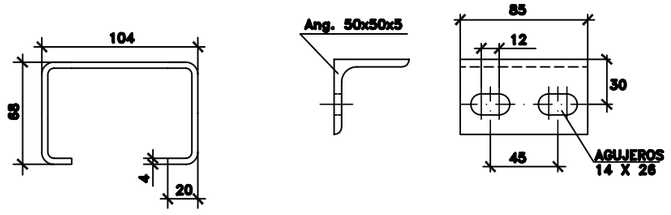

## ANCLAJE ASIENTOS

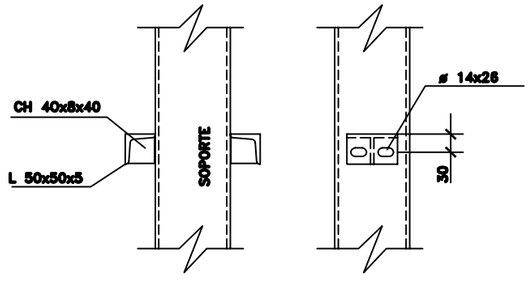



## DETALLE DE VIERTEAGUAS




## SECCION DEL SOPORTE




**CONTROL DE CALIDAD : INSPECCIONES PARCIALES**

1–BORDES ACHAFLANADOS ANTES DE SOLDAR
2–SOLDADURAS ANTES DE ESMERILAR
3–ACABADO EN EL TALLER ANTES DE GALVANIZAR
4–GALVANIZADO ANTES DE PINTAR

–SOLDADURA DE ANGULO DE 5 mm.
–MATERIAL A 42b , (CERTIFICADO S/DIN 50.049/2)
–CHORREADO DE ARENA SA–2 1/2
–GALVANIZADO CON ZINC , ESPESOR 0.05 mm.
–PINTADO : IMPRIMACION + 2 BAÑOS (EPOXY)

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
SAILA:
GARRAIOAK ETA HIRIGINTZA
GARRAIOEN ZUZENDARITZA NAGUSIA

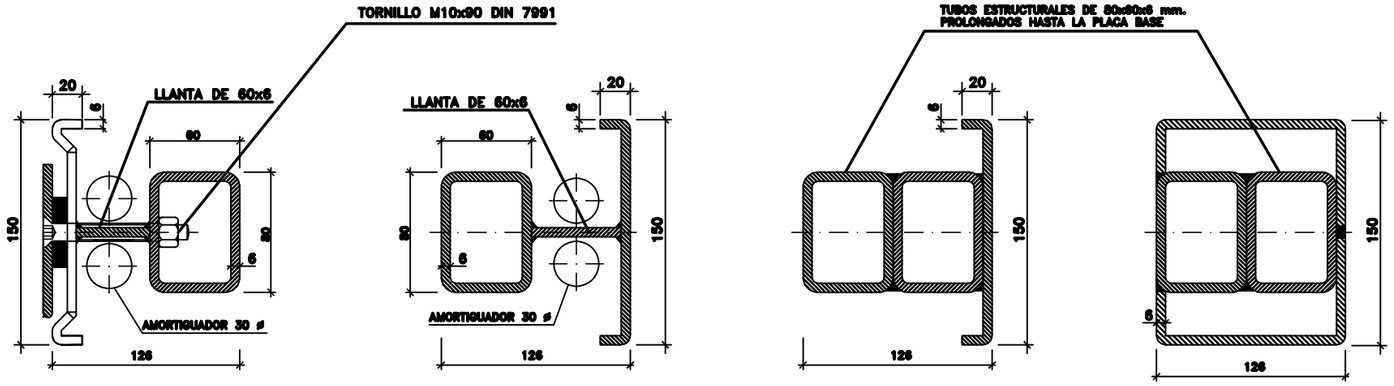
BFA DFB

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA
DEPARTAMENTO:
TRANSPORTES Y URBANISMO
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES

PROYECTO: MARQUESINAS DE ESPERA PARA PARADAS DE AUTOBUSES (6ª EDICION)
PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

Nº:T–MA–06–08 | ESCALA:1/20 1/10 1/5 1/2 1/1 | FECHA: SETIEMBRE 2007

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus




SECCION A–A'

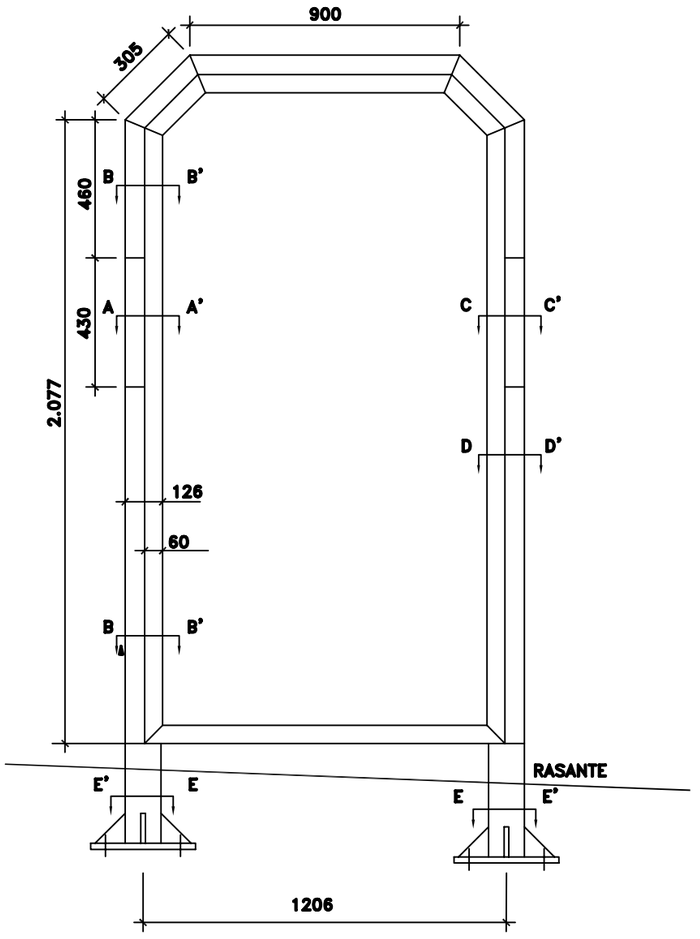



SECCION C–C'

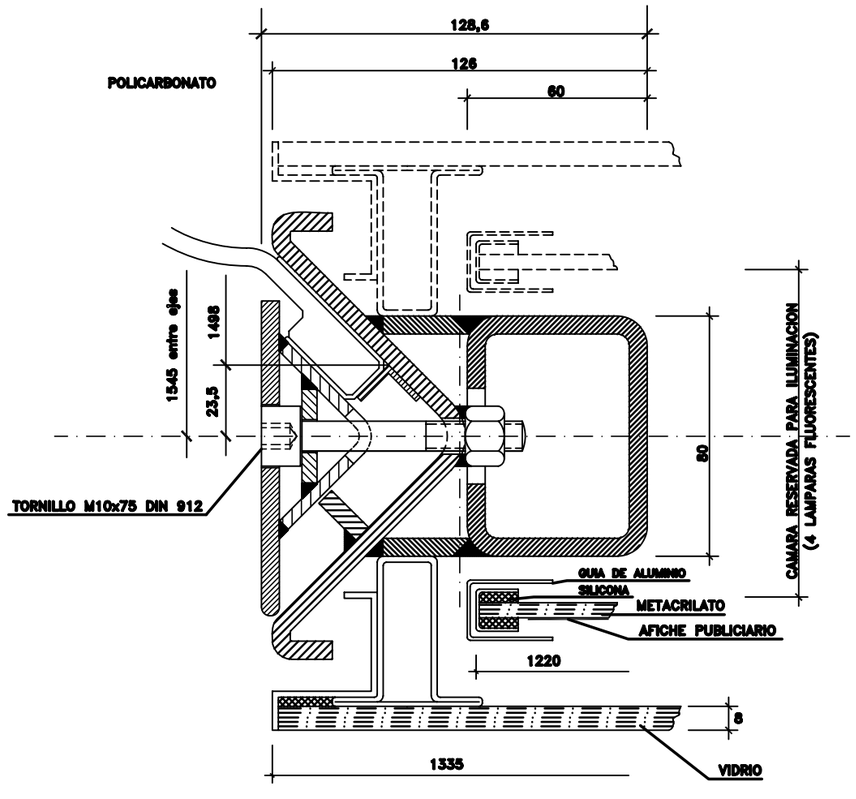



SECCION D–D'

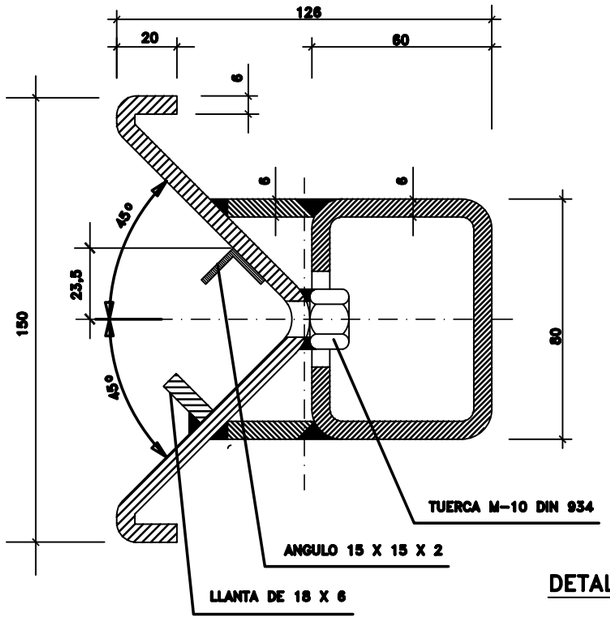
SECCION E–E'



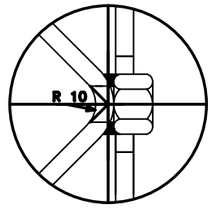

ALZADO




SECCION B–B'




DETALLES




**CONTROL DE CALIDAD : INSPECCIONES PARCIALES**

1–BORDES ACHAFLANADOS ANTES DE SOLDAR
2–SOLDADURAS ANTES DE ESMERILAR
3–ACABADO EN EL TALLER ANTES DE GALVANIZAR
4–GALVANIZADO ANTES DE PINTAR

–SOLDADURA DE ANGULO DE 5 mm.
–MATERIAL A 42b , (CERTIFICADO S/DIN 50.049/2)
–CHORREADO DE ARENA SA–2 1/2
–GALVANIZADO CON ZINC , ESPESOR 0.08 mm.
–PINTADO : IMPRIMACION + 2 BAÑOS (EPOXY)

**NOTA. Para otras dimensiones no especificadas y detalles consultar planos T–MA–06–01 a 08**

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
SAILA: GARRAIOAK ETA HIRIGINTZA
GARRAIOEN ZUZENDARITZA NAGUSIA

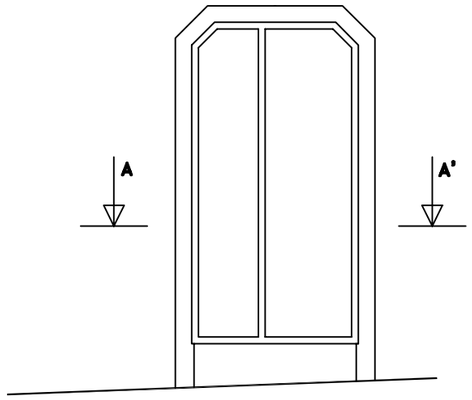
BFA DFB

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA
DEPARTAMENTO: TRANSPORTES Y URBANISMO
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES

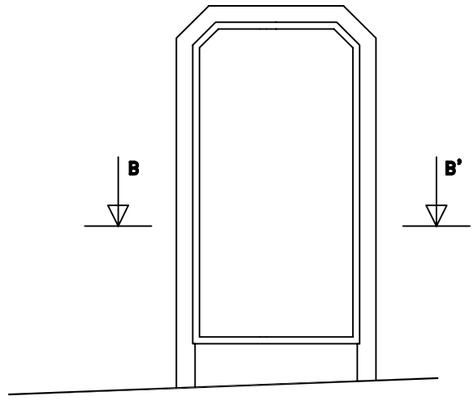
PROYECTO: MARQUESINAS DE ESPERA PARA PARADAS DE AUTOBUSES (6? EDICION)
PLANO: CAMARA DE PUBLICIDAD

Nº: T–MA–06–09 | ESCALA: 1/10 1/2 1/1 | FECHA: SETIEMBRE 2007

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

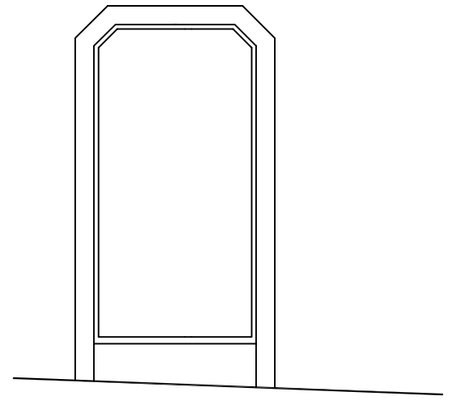



ALZADO CAMARA
DE INFORMACION

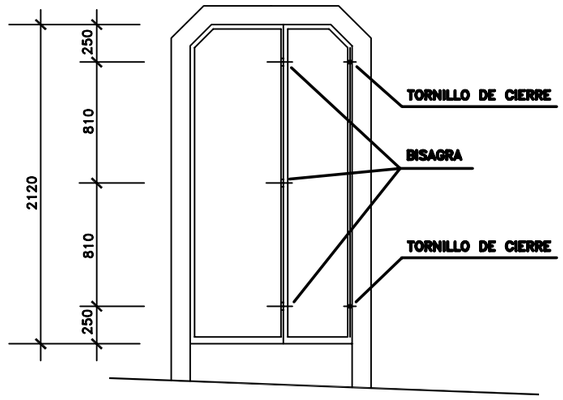



ALZADO
CIERRE LATERAL

VISTAS EXTERIORES



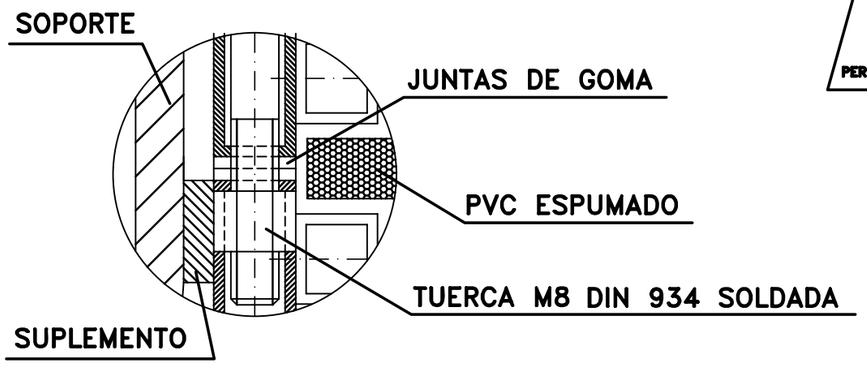
ALZADO
CIERRE LATERAL



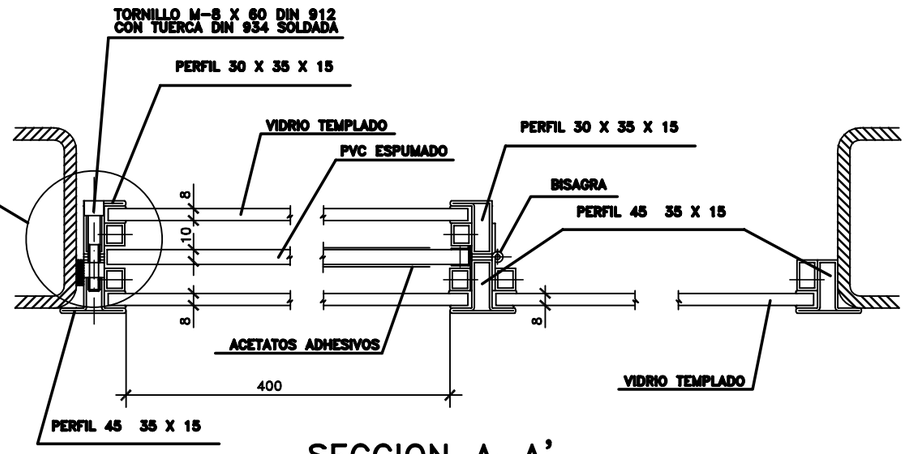

ALZADO CAMARA
DE INFORMACION

VISTAS INTERIORES

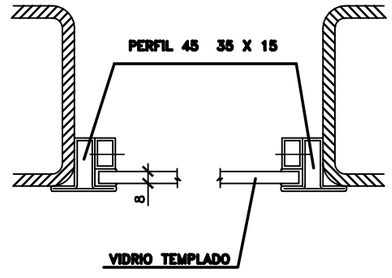
DETALLE




DETALLE




SECCION A-A'




SECCION B-B'

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
BFA
GARRAIOAK ETA HIRIGINTZA
GARRAIOEN ZUZENDARITZA NAGUSIA

BFA DFB

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA
DEPARTAMENTO
TRANSPORTES Y URBANISMO
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES

PROYECTO: MARQUESINAS DE ESPERA PARA PARADAS DE AUTOBUSES (6ª EDICION)
PLANO: CIERRE LATERAL Y CAMARA DE INFORMACION

| Nº: T-MA-06-10 | ESCALA: 1/20 1/2 2/1 | FECHA: SETIEMBRE 2007 |
|---|---|---|

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: YENI-4RUK-4GO7-FVPJ
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus