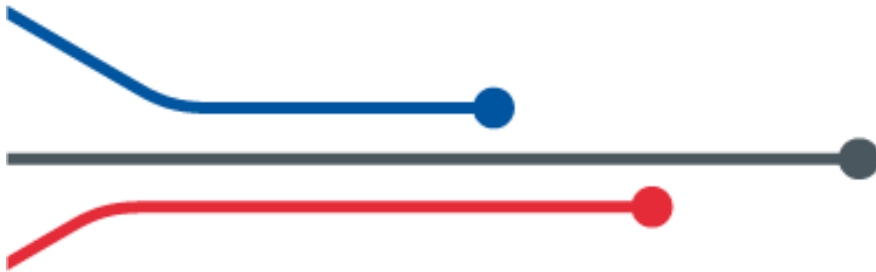


PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALÉTICA DEL
EDIFICIO DE LA NUEVA SEDE DE METRO DE MADRID



Servicio de Infraestructuras y Estaciones

Área de Obra Civil

Dirección de Explotación Ferroviaria



Metro de Madrid

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. ANTECEDENTES	4
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	6
5. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.....	34
6. CONDICIONES GENERALES	35
7. ANEJO I. PRECIARIO (PRECIO BASE DE LICITACIÓN)	41
8. ANEJO II. MANUAL DE SEÑALÉTICA DEL CENTRO INTEGRAL DEL TRANSPORTE (EN DOCUMENTO APARTE)	52
9. ANEJO III. PLANOS DE SEÑALÉTICA (EN DOCUMENTO APARTE)	53

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto global la descripción de las condiciones técnicas requeridas para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



2. ANTECEDENTES

En abril de 2019 se iniciaron las obras de construcción de la nueva sede de Metro de Madrid en la avenida de Asturias. Tres años después, en abril de 2022, el edificio fue inaugurado y comenzó la actividad en él.

Dado que en las citadas obras no se contempló la señalética del edificio, es necesario licitar de manera independiente la misma (suministro e instalación) para dotar a la sede de la información necesaria para identificar las diferentes plantas, salas, dependencias, etc.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente actuación se llevará a cabo en el edificio de la nueva sede de Metro de Madrid en la avenida de Asturias, número 4, tanto en el interior del edificio como en el exterior del mismo, dentro del recinto.

Dado el carácter de servicio público que posee la actividad de transporte que realiza Metro de Madrid, todos los trabajos a desarrollar deberán ejecutarse con la mínima afección posible al mismo y en condiciones de completa seguridad, respetando, en todo caso, el marco normativo que resulte de aplicación.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. TRABAJOS QUE COMPRENDE EL PRESENTE PLIEGO

La totalidad de los trabajos que se van a acometer de acuerdo con este pliego son los requeridos en las actuaciones relativas al suministro e instalación de la señalética en el edificio de la nueva sede corporativa de Metro de Madrid.

4.2. TIPOLOGÍA DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

A continuación, se enumera de forma general la tipología de los trabajos de instalación de elementos a ejecutar:

- Suministro e instalación de directorios de techo y pared.
- Suministro e instalación de banderolas.
- Suministro e instalación de placas identificativas de salas, cuartos y aseos.
- Suministro e instalación de números de planta.
- Suministro e instalación de carteles de ascensor.
- Suministro e instalación de señales de evacuación y desfibrilador.
- Suministro e instalación de vinilos (puertas, armarios, plan de autoprotección, etc.)
- Suministro e instalación de señalización exterior

Todos estos elementos, además de instalados, deben ser suministrados por el contratista de acuerdo a los archivos gráficos que se le proporcionarán. En el presente pliego se pretende describir las unidades para que, posteriormente, puedan ser valoradas económicamente. Todas las partidas se deben interpretar como suministros y trabajos completos, totalmente terminados, con la señalización según normativa durante la ejecución, limpieza previa y preparación de superficies, balizado, vallado de la zona de trabajo y/o pequeño material necesario, así como limpieza final, con retirada de escombros o restos materiales a vertedero autorizado haciendo la gestión de residuos correspondiente. El transporte de personal, materiales y medios auxiliares necesarios para llevar a cabo cada suministro será por cuenta del contratista adjudicatario.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



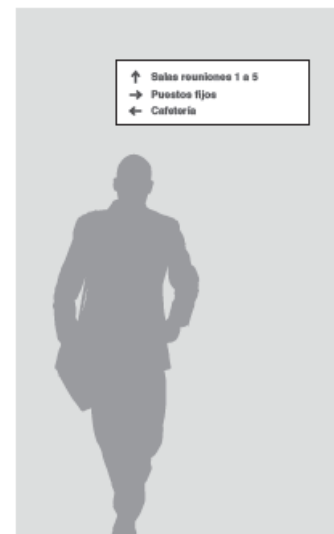
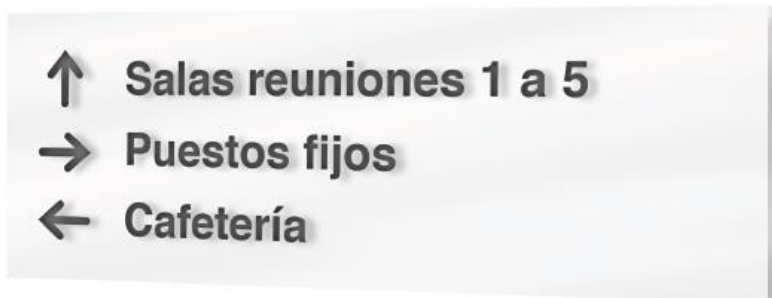
4.3. UNIDADES

4.3.1. DIRECTORIOS DE TECHO

Los directorios de techo se componen de dos placas de metacrilato hielo mate de 10 mm de espesor (cada placa) fondeadas con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T, lacado (mate) en blanco de 2 mm de espesor y ala de 20 mm y adhesivo neutro de alta tracción.

Hay tres tamaños distintos de directorios de techo:

- Pequeño: 800 mm x 200 mm
- Mediano: 900 mm x 300 mm
- Grande: 1200 mm x 300 mm



La instalación depende de la altura disponible y del paramento existente. Podrán colocarse:

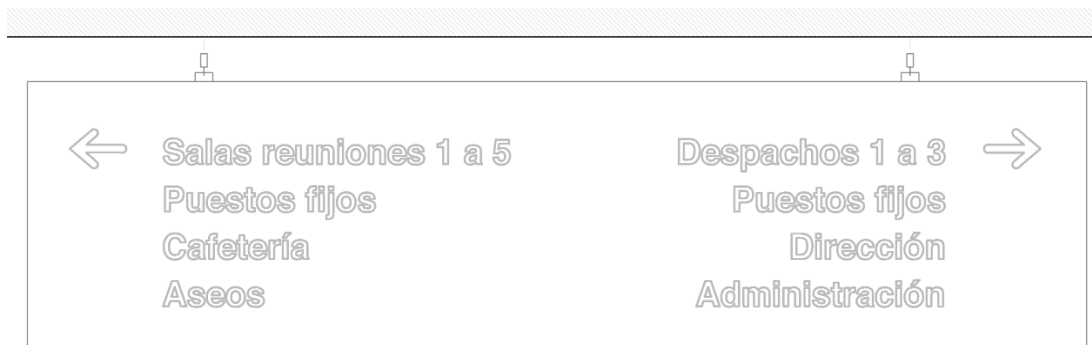
- Suspendidos mediante sistema gripple o similar

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

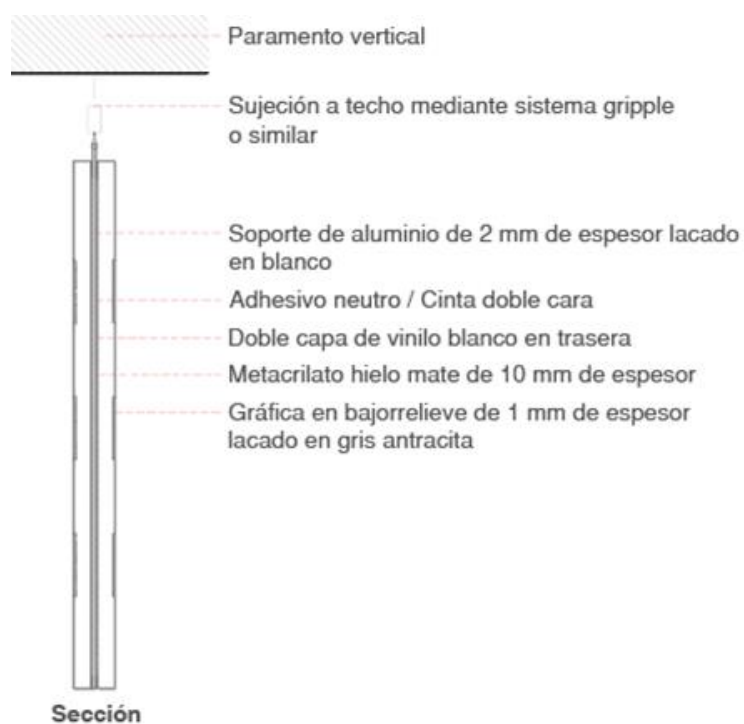
Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid



Alzado



- Anclados a techo directamente mediante tornillería y taco según paramento



Alzado

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid

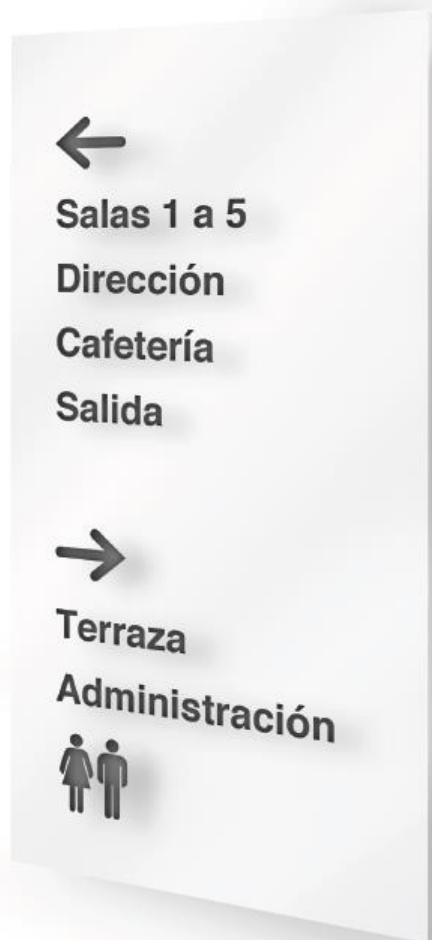
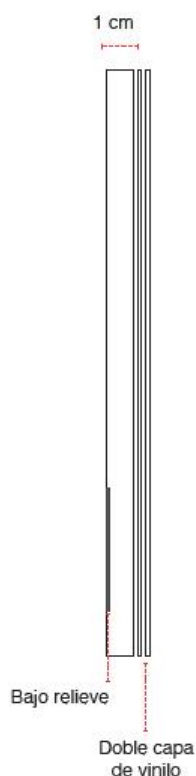


4.3.2. DIRECTORIOS DE PARED

Los directorios de pared se componen de placa de metacrilato hielo mate de espesor variable según tamaño y fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita.

Hay tres tamaños distintos de directorios de pared:

- Pequeño: 300 mm x 600 mm y 10 mm de espesor
- Mediano: 400 mm x 800 mm y 10 mm de espesor
- Grande: 600 mm x 1200 mm y 20 mm de espesor

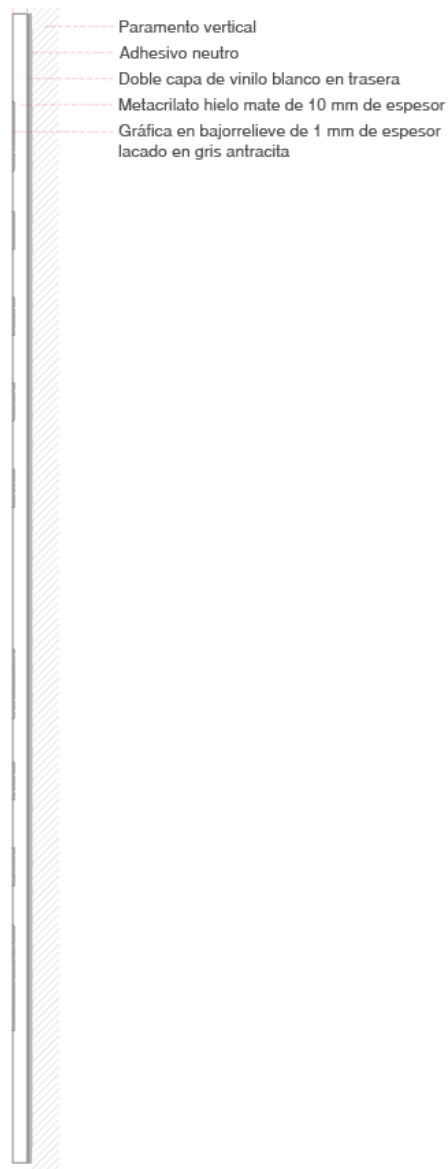


PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

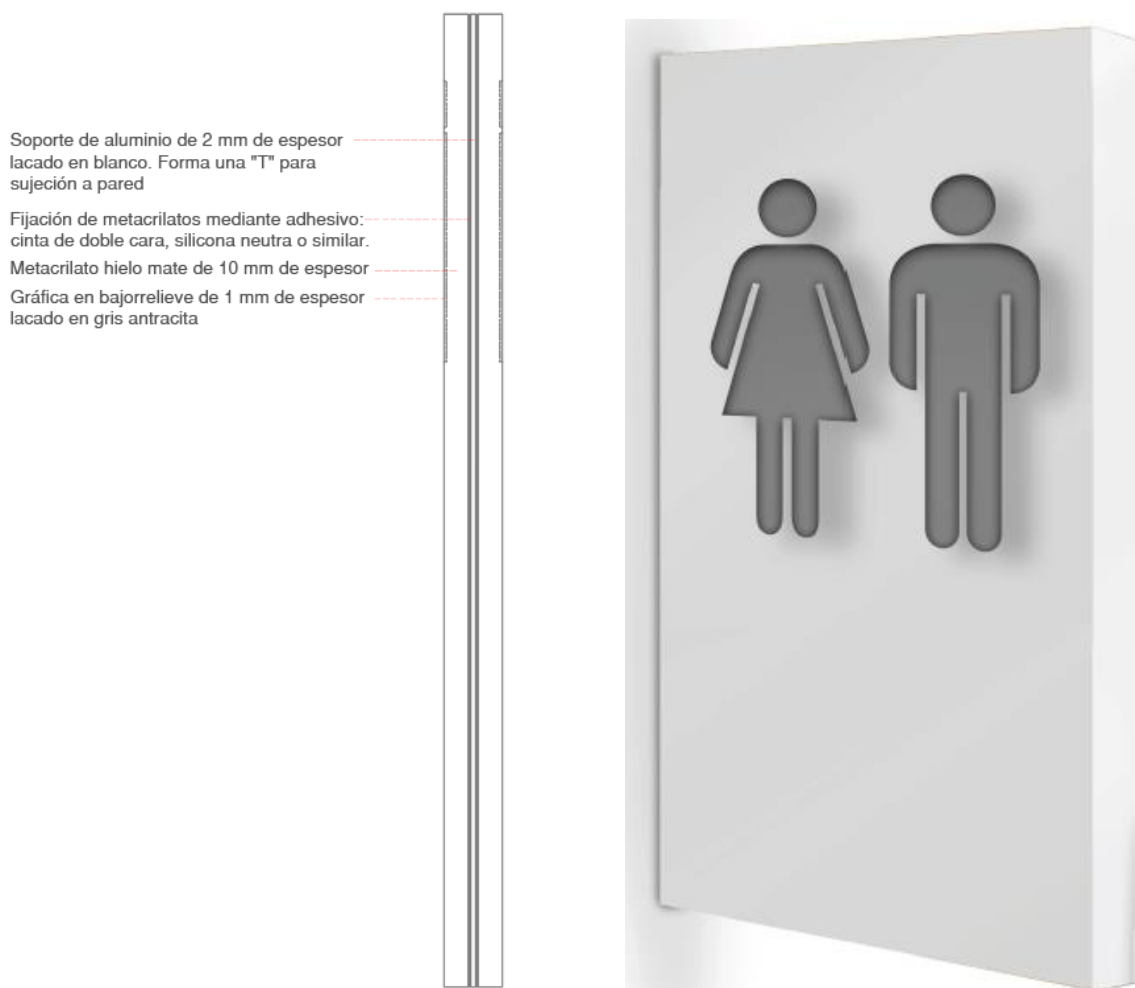
Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4.3.3. BANDEROLAS

Las banderolas se componen de placa doble de metacrilato hielo mate de fondeadas con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T para anclar a pared lacado (mate) en blanco, de 2 mm de espesor y ala de 10 o 20 mm según tamaño y adhesivo neutro de alta tracción. Hay tres tamaños distintos de banderolas:

- Pequeño: 100 mm x 200 mm y 5 mm de espesor (cada placa)
- Mediano: 150 mm x 300 mm y 5 mm de espesor (cada placa)
- Grande: 200 mm x 400 mm y 10 mm de espesor (cada placa)

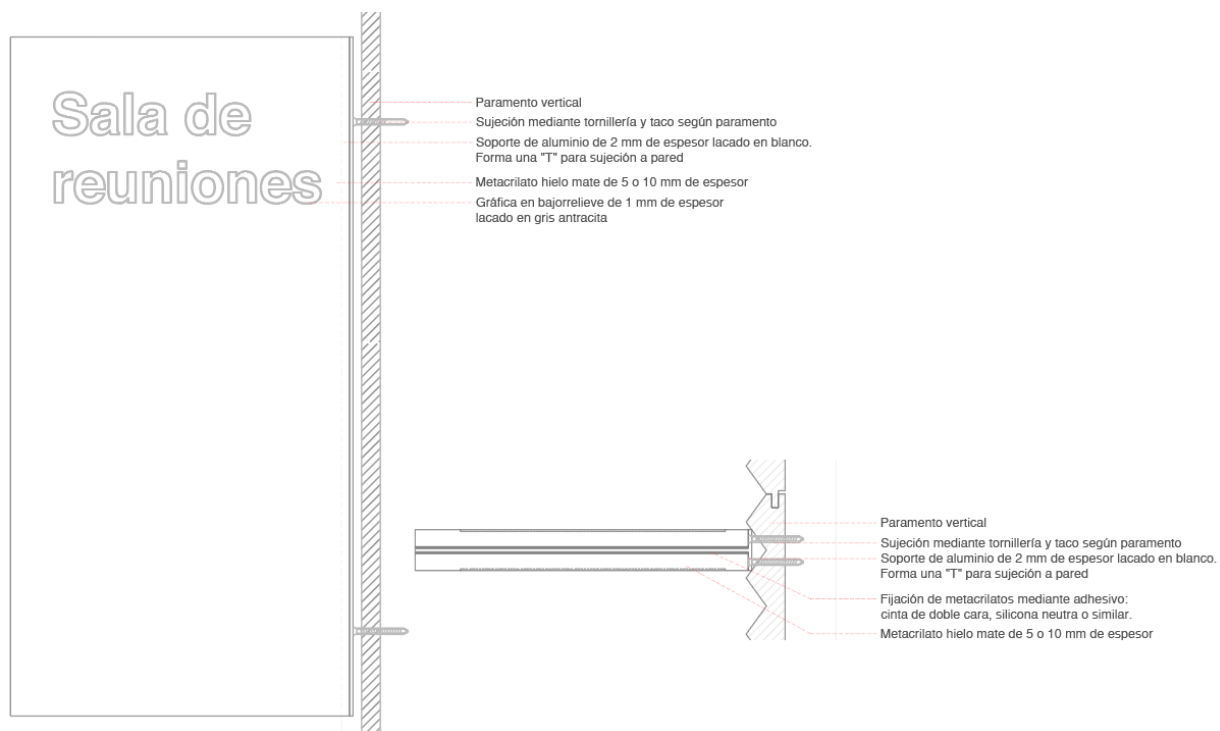
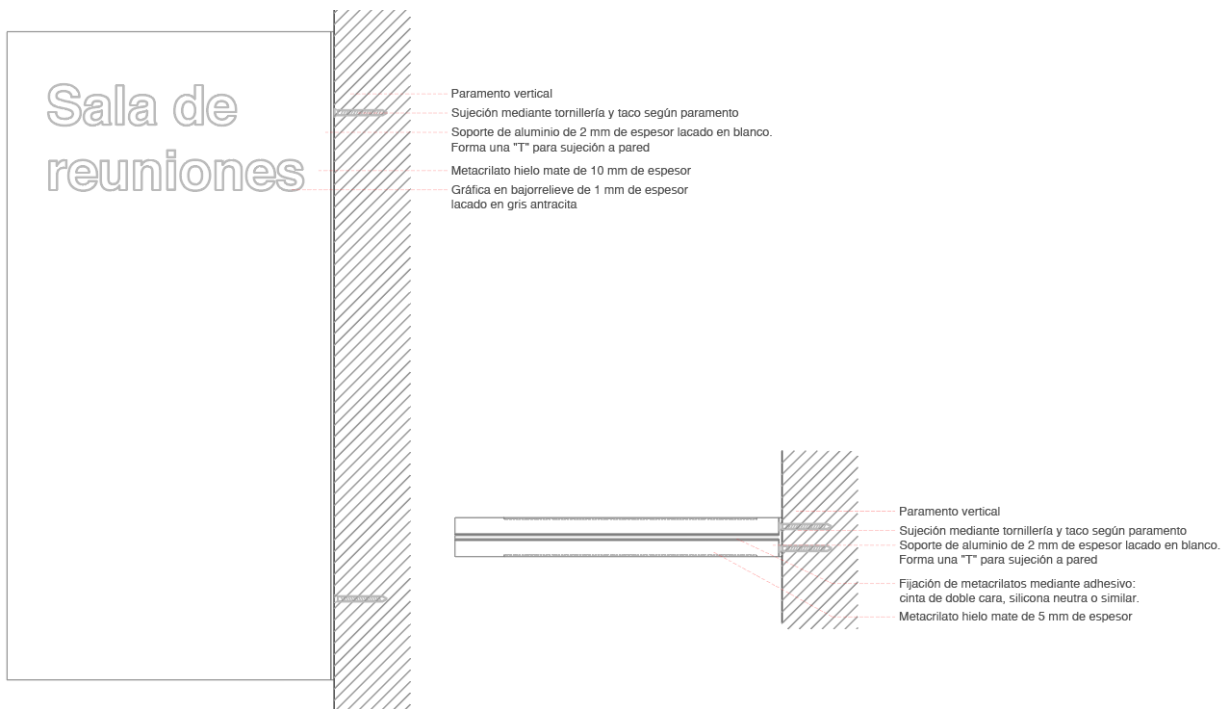


PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Se instalarán ancladas a pared anclada directamente mediante tornillería y taco según paramento (liso o dentado).



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



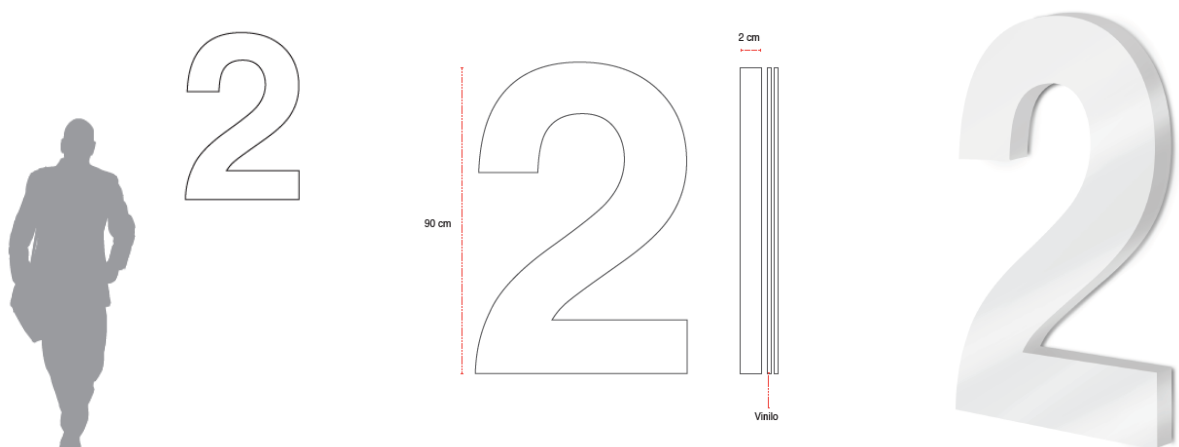
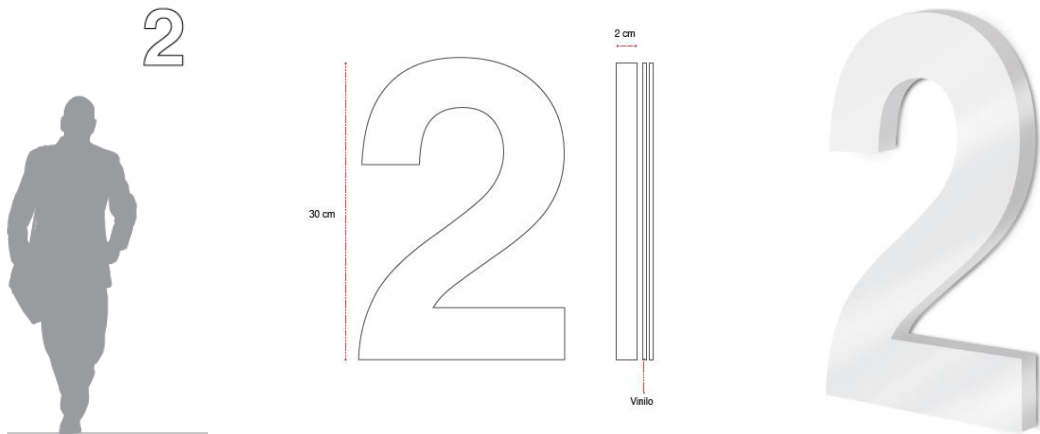
4.3.4. NÚMEROS DE PLANTA

Los números de planta se componen de placa de metacrilato hielo mate troquelada con forma de número y fondeada con doble capa de vinilo blanco. Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

Hay dos tamaños distintos de números de planta:

- Pequeño: 300 mm de alto y 20 mm de espesor
- Grande: 900 mm de alto y 20 mm de espesor

La relación de plantas es: S2 – S1 – 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



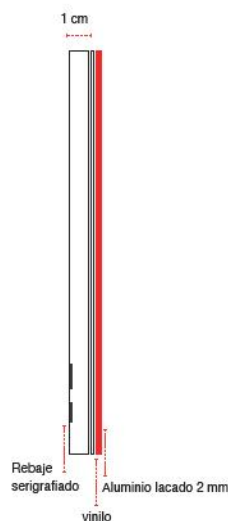
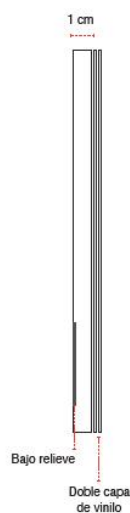
4.3.5. PLACAS PARA SALAS Y CUARTOS

Las placas para salas y cuartos se componen de una placa de metacrilato hielo mate de 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Además, en el caso de las salas de reuniones, llevarán una trasera en aluminio de 2 mm de espesor lacado (mate) en el color de la línea que se corresponda con la planta

Hay tres tamaños distintos de directorios de placas:

- Pequeño: 100 mm x 200 mm
- Mediano: 150 mm x 300 mm
- Grande: 200 mm x 400 mm

Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4.3.6. SEÑALÉTICA DE ASEOS

Los aseos se señalarán mediante placa de metacrilato hielo mate de 150 mm x 150 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y contenido en altorrelieve pintado en gris antracita, tanto iconos como braille.

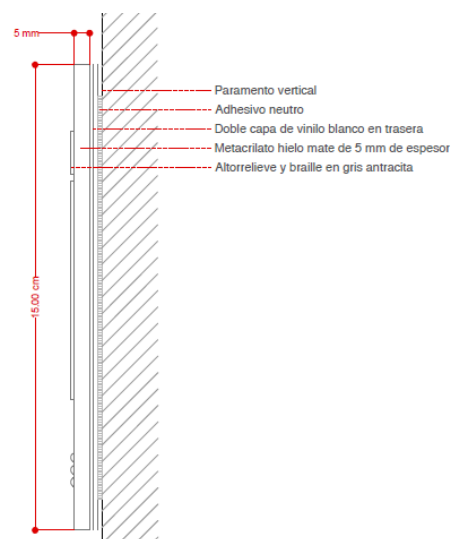
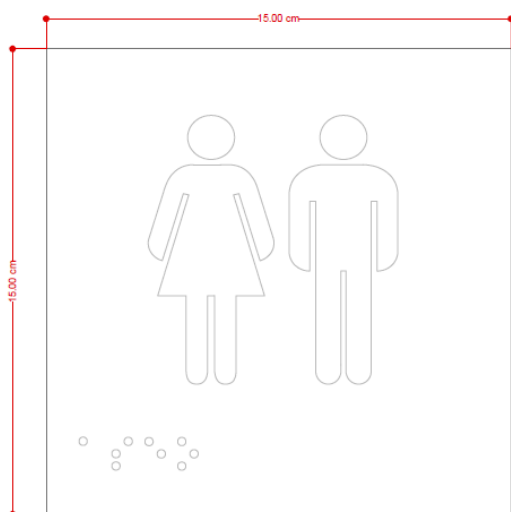
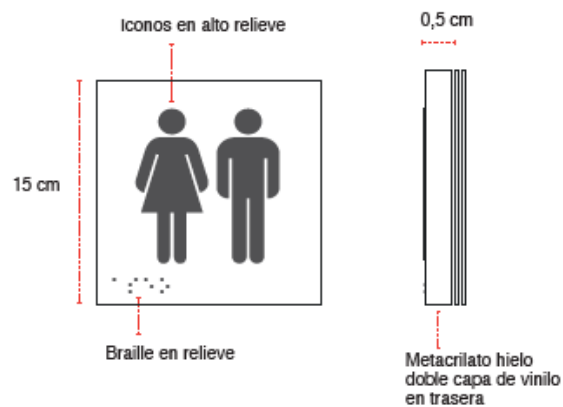
Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. La placa que contiene el braille se colocará a 100 cm del suelo medidos desde su borde inferior.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid



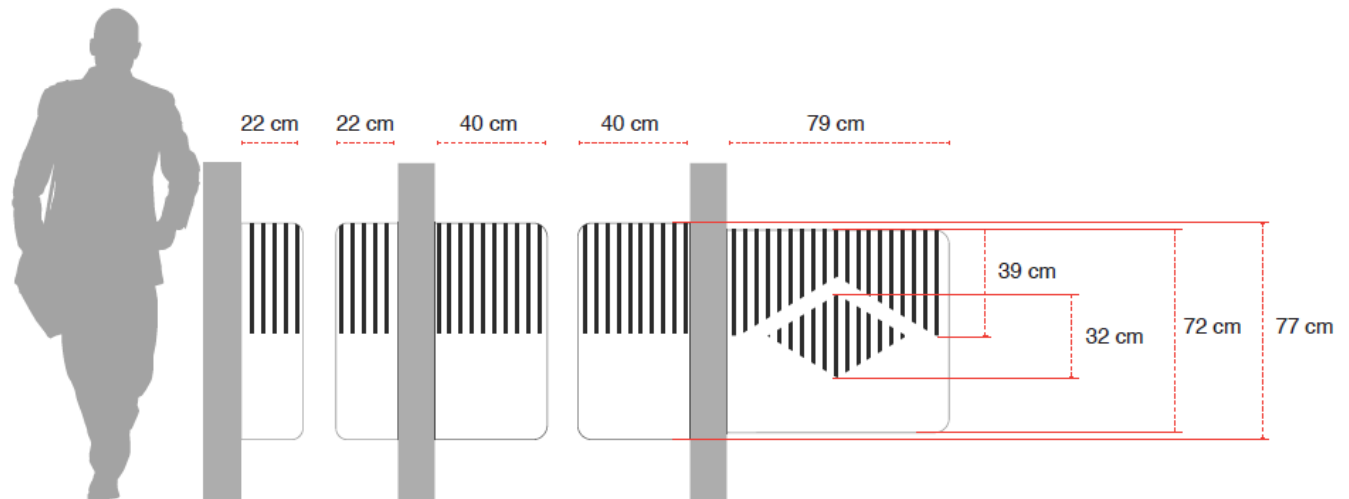
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



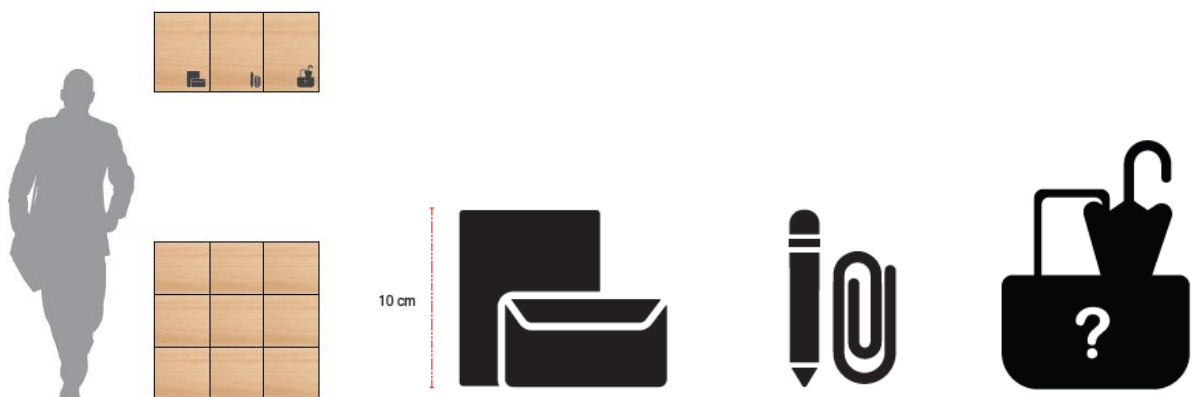
4.3.7. VINILOS PARA TORNOS Y BARRERAS DE CRISTAL

Los tornos de entrada y las barreras de cristal adyacentes a ellos se señalarán mediante vinilo de corte gris antracita mate (troquelado en tiras).



4.3.8. VINILOS MATERIAL DE OFICINA

Las puertas de los armarios de material de oficina se señalarán con vinilo de corte gris antracita mate de 100 mm de altura según los distintos pictogramas.



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4.3.9. ROTULACIÓN DE PUERTAS

Los rótulos para las puertas que dan acceso a las escaleras de emergencia se producirán en vinilo troquelado con forma de número/letra.

Los números de taquillas tendrán una altura de 30 mm y van del 1 al 130 mientras que los rótulos de puertas serán de 50 mm de alto y siguen un patrón EX-PY donde X es el número de escalera (1, 2, 3 y 4) e Y el número de planta (S1, S2, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12).



4.3.10. DISPLAYS

Los displays de pared se componen de placa doble de metacrilato transparente (placa delantera) y hielo mate (placa trasera), fondeada esta última con doble capa de vinilo blanco. Cada una de las placas tendrá un espesor de 10 mm y llevará en sus esquinas cuatro imanes de neodimio de 5 mm de diámetro y 5 mm de espesor insertados en los metacrilatos.

Hay dos tamaños distintos de directorios de placas:

- A4: 210 mm x 297 mm
- A3: 420 mm x 297 mm

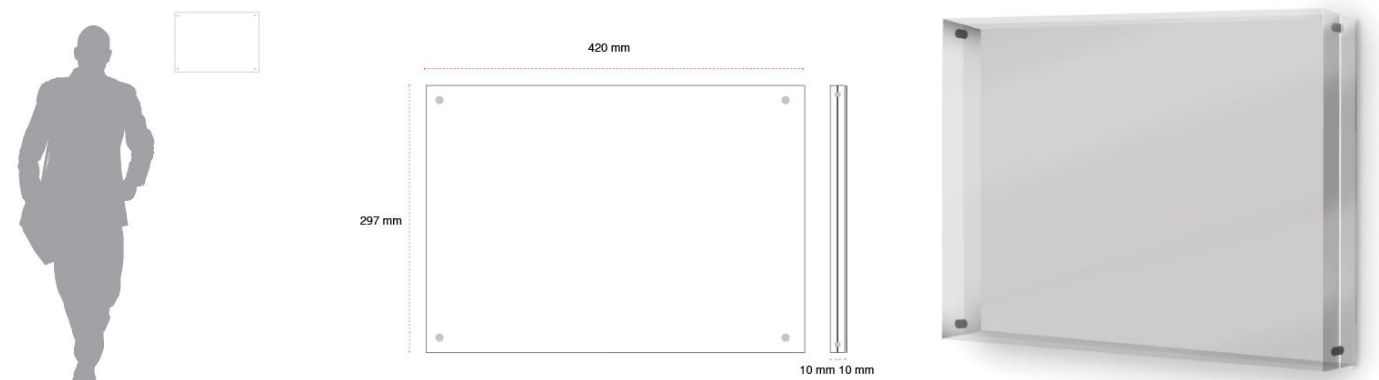
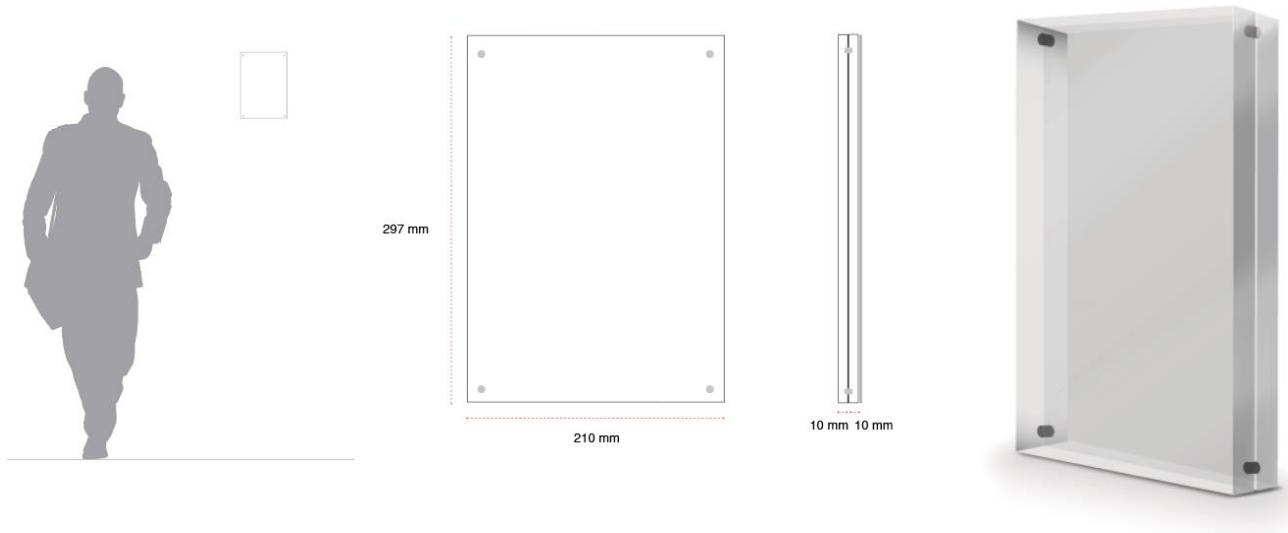
Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid

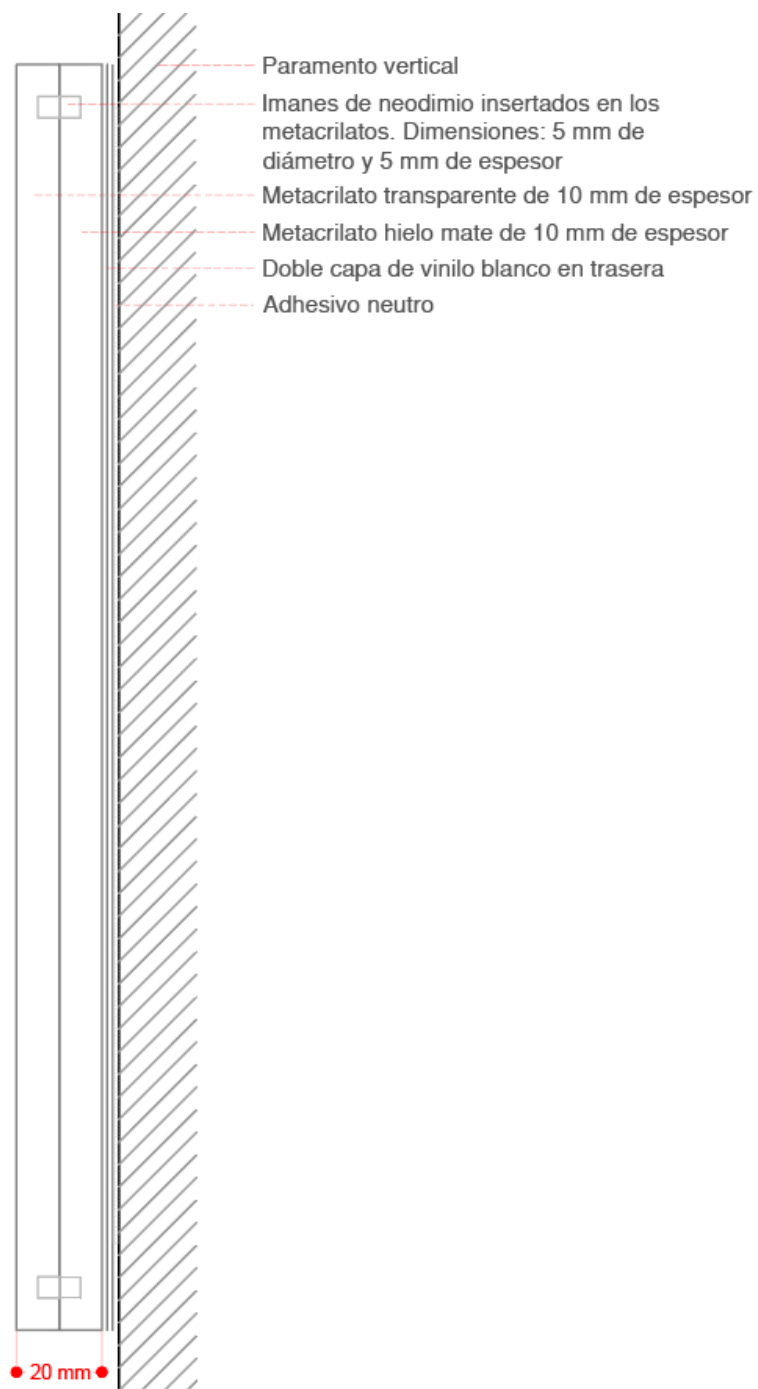


Metro de Madrid



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



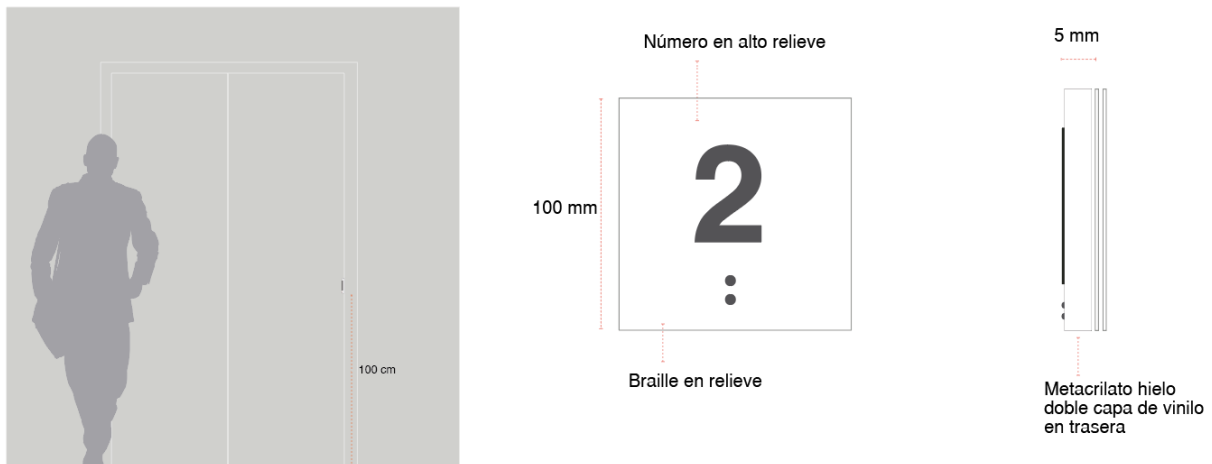
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4.3.11. SEÑALÉTICA DE ASCENSORES

La señalética de ascensores se compone de información en braille mediante placa de metacrilato hielo mate de 100 mm x 100 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco, con contenido en altorrelieve pintado en gris antracita, tanto número de planta como braille.



Además, se instalará un conjunto compuesto por placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor + placa de metacrilato hielo mate de 170 mm x 125 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 140 mm x 95 mm y 1 mm de espesor.



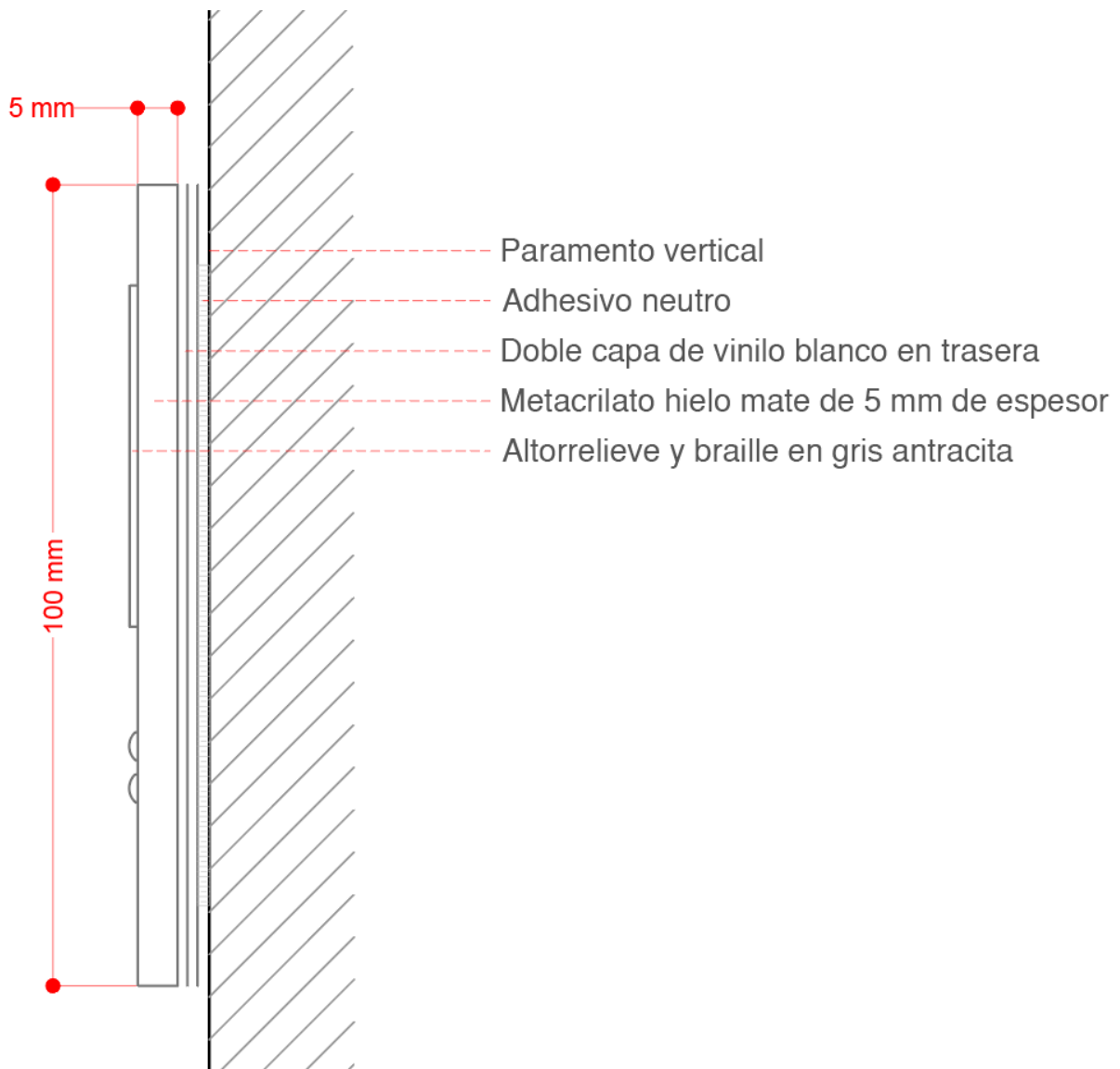
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Estas placas contarán con los textos “no utilicen en caso de emergencia” o “uso exclusivo bomberos” y los pictogramas homologados asociados a cada uno. La información de ambas placas debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes.

Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.



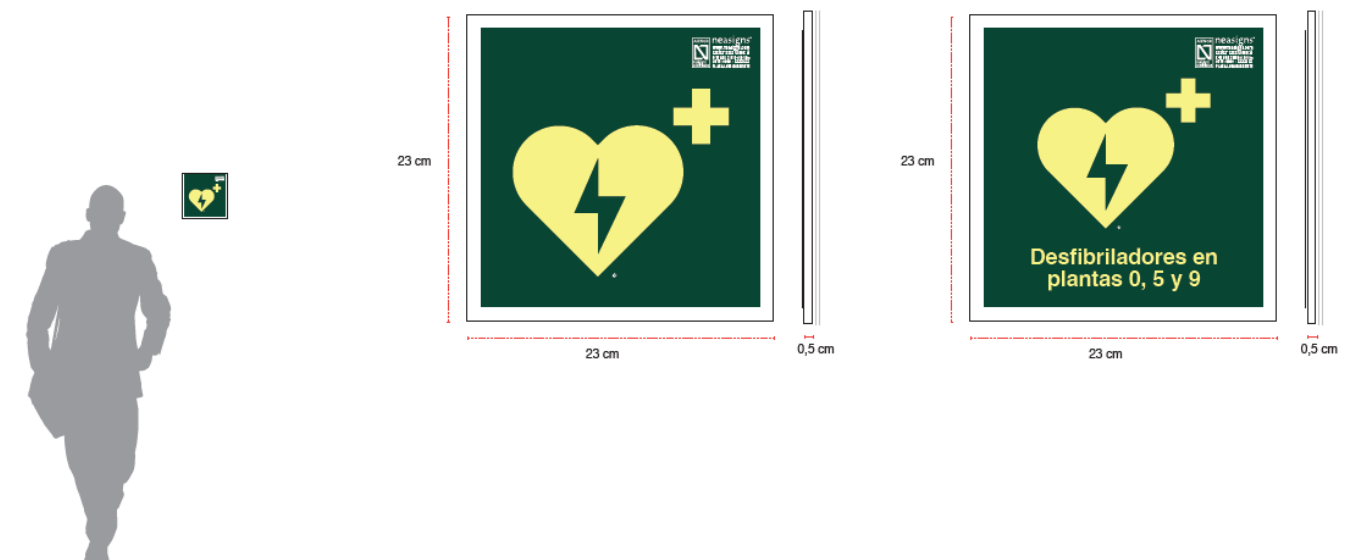
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



4.3.12. SEÑALÉTICA DE DESFIBRILADORES

La señalética de desfibriladores se compone de placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de PVC de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor. La información de la placa de PVC varía según la planta: en las plantas 0, 5 y 9 contendrá simplemente el pictograma homologado de desfibrilador, mientras que en el resto de plantas se acompañará el pictograma del texto “desfibrilador en plantas 0, 5 y 9”.



La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes.

Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid

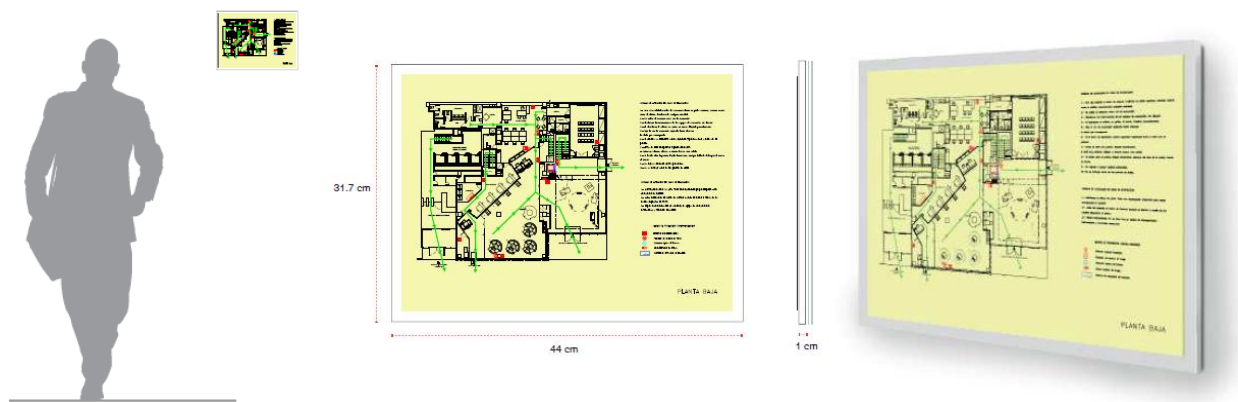


4.3.13. SEÑALÉTICA DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

La señalética de emergencia y evacuación se compone, aparte de los carteles fotoluminiscentes vistos en apartados anteriores, de los siguientes elementos:

PLANOS DE EVACUACIÓN:

Placa de metacrilato hielo mate de 440 mm x 317 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 1 mm de espesor y tamaño A3.



Se instalarán mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

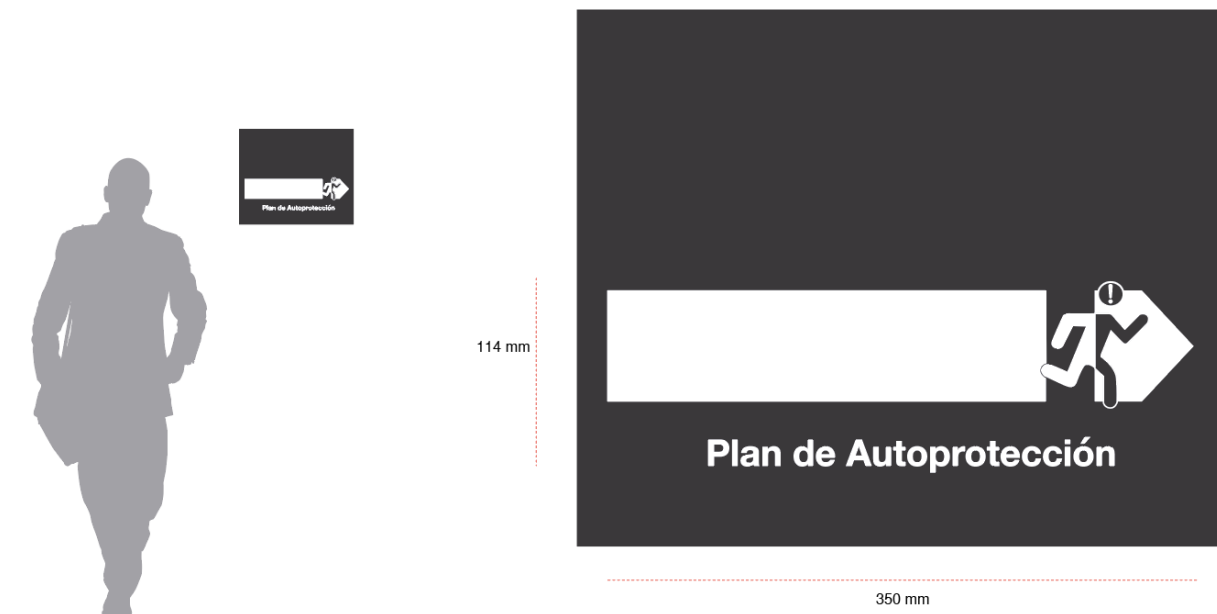


PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN:

El armario del plan de autoprotección se señalará mediante vinilo de corte blanco RAL 7044 (gris seda) (Pantone 400) mate de 350 mm x 114 mm troquelado (pictograma + texto).



SEÑALÉTICA DE EVACUACIÓN (ESCALERAS DE EMERGENCIA):

La señalética de evacuación de las escaleras de emergencia estará formada por carteles de evacuación en PVC de 1 mm de espesor y dimensiones mínimas 210 mm x 210 mm con información de evacuación por escalera en sentido ascendente o descendente de acuerdo a norma UNE 23034:1998 1 y al apartado 7 de la sección 3 del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico de seguridad en caso de incendio (SI) o normas equivalentes.

En los casos de los planos de evacuación y la señalética de evacuación, la información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Además, todas las señales fotoluminiscentes comprendidas en este contrato deben indicar los siguientes puntos en su sello:

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Fabricante

Clasificación y calificación (valores mínimos mínimos), fotoluminiscencia medida en condiciones de laboratorio: 310 mcd a los 10 minutos (según normativa, ≥ 210 mcd/m²), 35 mcd a los 60 minutos (según normativa, ≥ 29 mcd/m²), atenuación a los 3.300 minutos (según normativa, ≥ 3.000 minutos).

Denominación del producto (clase A o B).

Distancia máxima de observación.

Año y mes de fabricación.

Norma UNE 23035-4, seguridad contra incendios, que sigue el producto.

Lote de fabricación, permite la trazabilidad del producto.

Vida útil 12 años.

Composición y aditivos: material plástico autoextinguible o metálico revestido de fotoluminiscencia sin elementos radioactivos, en fósforo y plomo apreciables. Consta de: capa soporte dura, rígida o semirígida; capa intermedia de material fotoluminiscente; capa exterior de recubrimiento de alta transparencia, lisa, antigraffiti y protectora contra los rayos U.V., lavable. Secado UVI que ofrece alta resistencia al roce mecánico.

Cámara de niebla salina: sin decrecimiento de un 5% sobre valores iniciales de luminiscencia a las 96 horas de exposición. Radiactividad menor a 74 kBq/kg.

Alta luminiscencia, idónea para lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial.

Sello AENOR

*Señal a modo de ejemplo explicativo.

4.3.14. SEÑALÉTICA EXTERIOR

La señalética exterior se compone de los siguientes elementos:

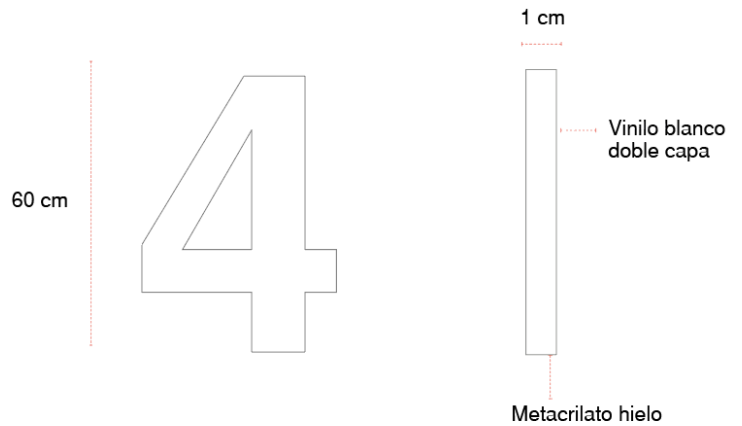
NÚMERO DE CALLE:

Junto a la entrada principal del edificio, en la valla perimetral, en el lado opuesto a la placa de acceso, se colocará el número 4 en placa de metacrilato hielo mate de 600 mm de altura y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco.

Se instalará anclando directamente a la valla mediante medios mecánicos una trasera de aluminio de 2 mm de espesor, y con la forma del número 4 de metacrilato, lacada (mate) en blanco, adherida a la placa de metacrilato mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



CARTEL ESPACIO CARDIOPROTEGIDO:

Junto a la entrada principal del edificio, en la valla perimetral, y también en la entrada de vehículos, se colocarán sendos carteles de espacio cardioprotegido en placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita.



Se instalará anclando directamente a la valla mediante medios mecánicos una trasera de aluminio de 230 mm x 230 mm y 2 mm de espesor, lacada (mate) en blanco, adherida a la placa de metacrilato mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid

4.3.15. ROMBOS DE INTERIOR

En el interior del edificio se colocarán varios rombos en vinilo según estas directrices:

ROMBOS DE VINILO:

Se colocarán rombos de vinilo de corte negro y dimensiones 1202 mm x 720 mm en tres cristales de las terrazas de plantas 6 y 12, en los lugares indicados con X en las siguientes fotografías.

PLANTA 6:



PLANTA 12:



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva.

4.4. CONSIDERACIONES COMUNES A TODAS LAS UNIDADES DEFINIDAS

Aparte de lo indicado en el capítulo 4.3 y lo recogido en el documento “Manual de señalética del Centro Integral del Transporte de Metro de Madrid”, se tendrá en cuenta lo siguiente:

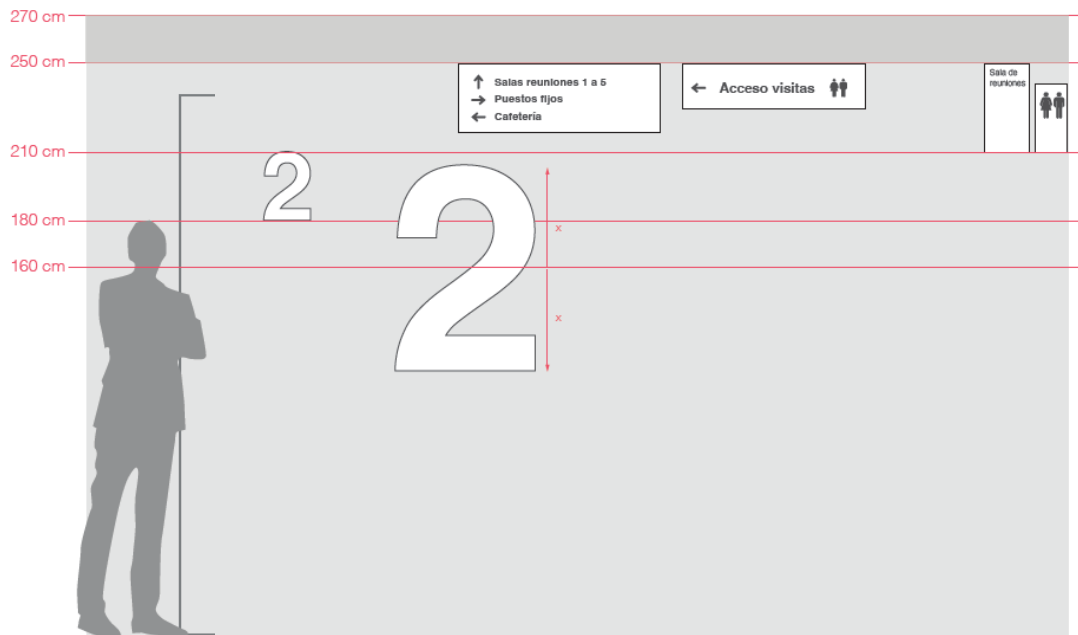
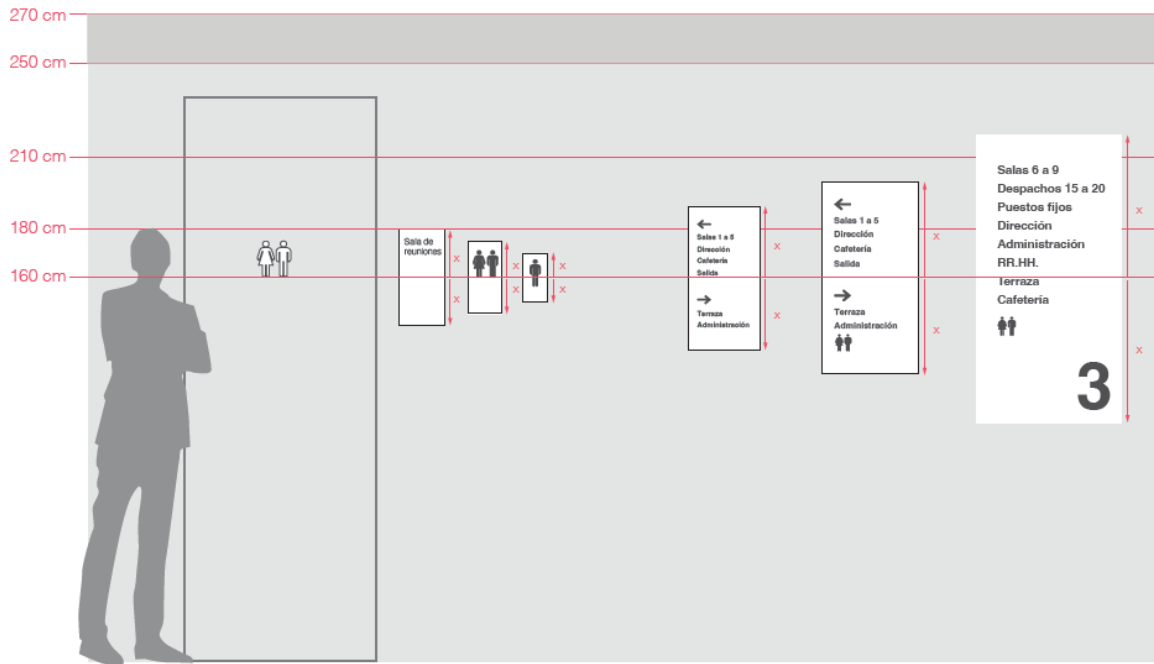
- Se indican en el esquema las alturas correctas de instalación de los elementos de señalización. Las placas que van asociadas a una puerta siempre se colocarán al lado del pomo y a 5 cm del marco como norma general.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid



- En los esquemas adjuntos se muestra el modo de instalación tipo para superficies de vidrio y para superficies opacas, ya sean pladur, madera, aluminio u otras superficies similares. Siempre que el paramento sea pintado, la pintura debe ser plástica para que los elementos se adhieren

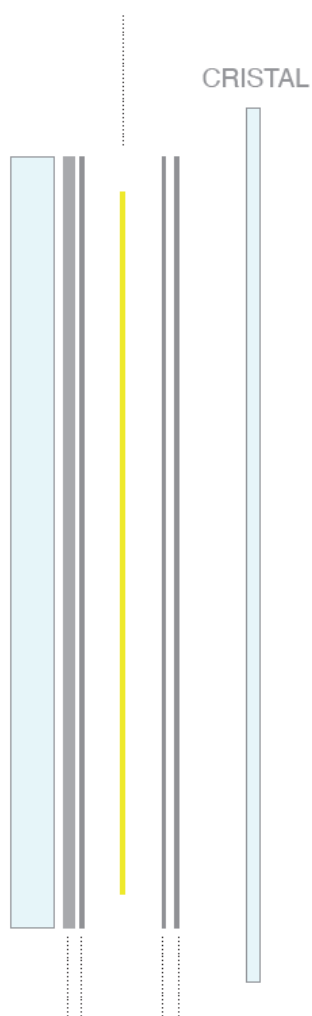
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



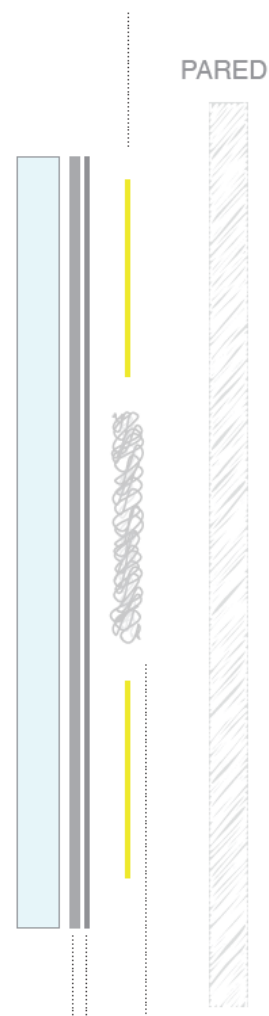
adecuadamente. Todas las superficies deben estar limpias de polvo o cualquier suciedad antes de la colocación de cualquier elemento.

Cinta adhesiva de doble cara



Vinilo doble de color para evitar burbujas en la parte posterior (que pueden generarse en el futuro debido al peso del elemento)

Cinta adhesiva de doble cara



Vinilo doble de color para evitar burbujas en la parte posterior (que pueden generarse en el futuro debido al peso del elemento)

Silicona en trasera, especialmente si no es una superficie plana

- El transporte del material, máquinas y herramientas, desde depósito o lugar de almacenamiento, hasta el lugar de los trabajos, correrá a cargo de la empresa adjudicataria.
- Todo el material fungible y/o pequeño material necesario estará incluido en el precio unitario.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



- Todos los trabajos descritos se realizarán conforme a las directrices de los técnicos de Metro de Madrid.
- Para cada caso particular, cualquier suministro necesario para la ejecución de los trabajos deberá ser aprobado por Metro de Madrid, previamente a la compra.
- Antes de realizar los trabajos y con suficiente antelación, se informará a Metro de Madrid de las posibles afecciones a instalaciones, con el fin de coordinar los trabajos de desmontaje y montaje de las mismas.

4.5. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

El contratista especificará qué medios de transporte, maquinaria y medios auxiliares utilizarán en la realización de los trabajos descritos anteriormente. La empresa adjudicataria de los trabajos los mantendrá durante la realización de los mismos y, si necesitara de algún equipo que no estuviera especificado, deberá contar con la aprobación de los técnicos de Metro de Madrid para su utilización.

4.6. CONTROL DE CALIDAD DE LOS SUMINISTROS

Todos los materiales que se suministren deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente anexo y ser aprobados por Metro de Madrid. Cualquier suministro que se realice con materiales no aprobados podrá ser considerado como defectuoso o, incluso, rechazable.

No se procederá al suministro de materiales sin que antes sean examinados y aceptados por los técnicos de Metro de Madrid; las empresas adjudicatarias podrán solicitar la validación de una muestra antes de la ejecución de la actuación completa; esta validación no supondrá modificación de los plazos establecidos en el presente anexo de ejecución y finalización de los trabajos.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en el presente anexo o no tuvieran la preparación exigida, o cuando a falta de prescripciones formales de los anexos se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su utilización, los técnicos responsables del contrato darán

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



orden a la empresa adjudicataria para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o sean idóneos para el uso proyectado.

Metro de Madrid podrá solicitar ensayos con objeto de conseguir el adecuado control de calidad de los materiales o recabar de la empresa adjudicataria la realización de controles de calidad. En caso de que, como consecuencia de estos ensayos adicionales, el suministro material no cumpliera las exigencias de calidad, serán por cuenta de la empresa adjudicataria los mencionados ensayos.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



5. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos recogidos en el presente documento se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, ya sean de carácter comunitario, nacional, autonómico o local, especialmente aquellas derivadas de la situación de emergencia sanitaria por COVID-19.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades: estructuras (edificación, acero, fábrica y hormigón), instalaciones (agua, electricidad... y protección contra incendios), seguridad y salud en obras de construcción (genéricas, y específicas para amianto), medio ambiente, barreras arquitectónicas, Instrucciones y Anexos de recepción, andamios.

Especialmente, la empresa adjudicataria estará obligada a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid tiene establecidos o pueda establecer en el futuro para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores quienes deberán cumplirla debidamente.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



6. CONDICIONES GENERALES

6.1. ADJUDICACIÓN

La resolución del concurso se realizará en base a la oferta económica de las partidas correspondientes, adjudicando el contrato a la empresa cuya oferta sea más baja.

6.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece un plazo de ejecución de seis meses, a contar desde el día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.

6.3. INICIO DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria deberá estar en disposición de iniciar los trabajos contratados a partir del momento en que se realice la firma del contrato.

Horario de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá estar dispuesta a ejecutar los trabajos todos los días de la semana, en cualquier periodo de las 24 horas del día, durante la duración del contrato, incluidos fines de semana o festivos, si la situación lo requiere y así se lo solicita Metro de Madrid.

Coordinación de actividades empresariales. CAE

La empresa adjudicataria deberá elaborar una Evaluación de Riegos Específicos en la que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución, las medidas preventivas a adoptar para realizar los trabajos definidos en las unidades del presente documento.

El contratista está obligado a cumplir cuanta normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo le resulte de aplicación. De forma específica, en materia de coordinación de actividades empresariales, deberá atender las obligaciones que, para él, según la naturaleza de las actividades a

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



ejecutar, se deriven de la aplicación del procedimiento PRL.PO-04.01 “Coordinación Preventiva con empresas externas. CAE”, integrados en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de Metro de Madrid y elaborados al amparo de las obligaciones que, en esta materia, previenen la legislación y reglamentación vigentes.

Planificación de los trabajos

Los técnicos responsables de los trabajos por parte de Metro de Madrid encargarán a la empresa que resulte adjudicataria una planificación de los trabajos acorde a las fechas que Metro de Madrid aporte para la ejecución de la actuación. Dicha planificación de plazos y tiempos de ejecución de suministros y trabajos será requisito indispensable para el inicio de los trabajos y para la posterior certificación de los trabajos. Además, deberá respetar los plazos descritos en el presente documento técnico. Su presentación como licitadora implica que la empresa concursante acepta todas las condiciones aquí descritas.

Acta de inicio del contrato. Autorización para iniciar los trabajos

Las personas designadas por Metro de Madrid como técnicos responsables del contrato, en presencia de la empresa adjudicataria y una vez realizadas las gestiones iniciales en materia de Coordinación de Actividades Empresariales en colaboración con el Servicio de Prevención Laboral, procederán a efectuar la reunión de inicio de contrato, previa al inicio de los trabajos.

Cuando el resultado de la reunión de inicio de contrato demuestre la idoneidad y la viabilidad de las condiciones necesarias para el desarrollo del contrato, a juicio de los técnicos responsables del mismo, se firmará el acta de inicio del contrato y se dará la autorización para comenzar los trabajos.

Ocupación y vallado provisional de la zona de trabajo

La empresa adjudicataria notificará a los técnicos responsables su intención de iniciar los trabajos con la antelación suficiente como para realizar las comunicaciones requeridas. Se procederá al vallado, señalización o balizado de la zona de trabajo cuando sea necesario por razones de seguridad, si así lo requiriesen la reglamentación de aplicación, o lo exigiesen los técnicos responsables del contrato.

Instalaciones de acopios

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



En la ejecución de cualquiera de los trabajos realizado en la red y dependencias de Metro de Madrid, siempre que sea necesario realizar acopio de material, las ubicaciones de las áreas para instalación de los mismos serán propuestas por la empresa adjudicataria para la aprobación de los técnicos responsables de los contratos.

El vallado y balizado de las áreas de acopio serán responsabilidad de la empresa adjudicataria, acorde a las indicaciones que reciba por parte de los técnicos responsables del contrato y no ocasionando molestias a los viajeros ni al personal de Metro de Madrid.

6.4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Seguimiento de los trabajos

El designado como responsable de los trabajos por parte de la empresa contratista podrá ser requerido a solicitud de los responsables de señalética a presentarse en las oficinas de Metro de Madrid con el fin de mantener reuniones para comentar el avance, para modificar procedimientos de trabajo en caso de ser preciso, etc.

A lo largo de la ejecución de los trabajos, el contratista deberá presentar registros diariamente de toma de datos previos y posteriores a la ejecución del trabajo realizado y fotografías, también diariamente, del suministro y el trabajo realizado. Las fotografías deberán ser representativas de los materiales entregados y las unidades ejecutadas. Se indicará localización y fecha de la fotografía. La presentación de estos documentos será condición imprescindible para la tramitación de las certificaciones del contrato.

Equipos, maquinarias y métodos constructivos

Los equipos, maquinaria y métodos constructivos necesarios para el suministro y montaje de todas las unidades deberán ser justificados previamente por el contratista, de acuerdo con el volumen de trabajo a realizar y con el programa de trabajos de las actuaciones, y presentados a los técnicos responsables del contrato para su aprobación.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



Si, durante la ejecución de las diferentes unidades encargadas, los técnicos responsables por parte de Metro de Madrid estimaran que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, los materiales o soluciones constructivas aprobadas no son idóneos al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otros más adecuados. Dicha reprobación cautelar por parte de Metro de Madrid no eximirá en absoluto al contratista de ser el único responsable de la calidad y del plazo de ejecución de los suministros y/o los trabajos.

Los equipos habrán de mantenerse, en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias y exclusivamente dedicados a los trabajos del contrato, no pudiendo ser retirados sin autorización escrita de los técnicos responsables del contrato, previa justificación de que se han terminado las unidades para cuyo suministro se había previsto. Todos los equipos de maquinaria que lo requieran deberán mantener a disposición de los técnicos responsables del contrato las fichas de inspección y mantenimiento, de conformidad con lo especificado por los fabricantes. Dichas fichas deberán entregarse a los técnicos responsables del contrato, cuando se solicite, previamente a la utilización de la maquinaria.

Gestión de residuos

La empresa adjudicataria estará obligada a realizar los trabajos correspondientes para la recogida, separación y transporte de todos los residuos procedentes de la totalidad de las prestaciones contenidas en el presente anexo que deben ser retirados de las instalaciones de Metro de Madrid, así como de los trabajos no previstos en este anexo que pudieran surgir durante el desarrollo del contrato.

Todos estos productos o residuos serán primeramente identificados para que, en el marco de buenas prácticas medioambientales y la normativa que en cada momento esté en vigor durante la duración del contrato, se realice su recuperación o reutilización, siendo esta actividad prioritaria, mediante la valorización de los mismos.

El contratista queda obligado a conocer y aplicar en cada momento las medidas necesarias para cumplir con los requisitos legales vigentes en materia medioambiental en todas las actividades realizadas dentro de las instalaciones de Metro de Madrid que se derivan del cumplimiento de los

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



compromisos adquiridos a través de la ejecución del contrato. Será responsabilidad del contratista la subsanación de los efectos negativos del impacto medioambiental que se produzcan en las instalaciones de Metro de Madrid, con independencia de la observación o no de los requisitos legales al respecto.

El contratista entregará a Metro de Madrid copia de la documentación que sea requerida por la Consejería de Medioambiente de la Comunidad de Madrid, para el cumplimiento de la legislación medioambiental vigente en cada momento.

6.5. FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Recepción y liquidación

Con carácter previo a la recepción de los trabajos por parte de Metro de Madrid, el contratista entregará toda la documentación técnica, prescripciones de los suministradores y todos los certificados de garantía de cada uno de los productos, si hubiera habido suministro de algún tipo. Los costes que se deriven por el no cumplimiento de esta medida correrán a cargo del contratista.

La empresa adjudicataria deberá entregar, junto a la certificación de los trabajos y siendo requisito imprescindible para la tramitación de la misma, la documentación requerida por los técnicos responsables de los contratos (certificados, fichas técnicas, informes, fotografías, etc.).

Propiedad de datos

Todos los datos manejados por las empresas adjudicatarias como consecuencia de la prestación del servicio serán propiedad de Metro de Madrid, sin que aquellos puedan utilizarlos con un fin distinto al que figura en las prestaciones del contrato.

Así mismo, todos los productos que puedan desarrollarse en el marco del presente contrato pasarán de manera inmediata a ser propiedad de Metro de Madrid. Esto se aplica en particular a todo tipo de

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



documentación y al software de cualquier naturaleza que pueda elaborarse, tanto *ex novo* como para la adaptación o parametrización de aplicaciones estándar de cualquier naturaleza a las necesidades definidas en este anexo.

En cuanto a la divulgación, las empresas adjudicatarias podrán solicitar certificados a tal efecto en los que se haga constar que han desarrollado las prestaciones objeto del contrato para Metro de Madrid mientras se respete el compromiso de no revelar datos, información o conocimientos adquiridos de su contenido.

No se permitirá la divulgación de los trabajos desarrollados en el marco del presente documento, ni el acceso de terceros a cualquier plataforma o sistema informático municipal desde el que se preste el servicio, salvo petición y autorización expresa por parte de Metro de Madrid.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio
de la nueva sede de Metro de Madrid



7. ANEJO I. PRECIARIO (PRECIO BASE DE LICITACIÓN)

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

SUMINISTRO		CONCURSO		
		UNIDADES	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CARTEL 4 DIRECTORIO TECHO PEQUEÑO.DT1	Placa doble de metacrilato hielo mate de 800 mm x 200 mm y 10 mm de espesor (cada placa) fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T lacado (mate) en blanco, de 800 mm x 200 mm y 2 mm de espesor, con ala de 10 mm y adhesivo neutro de alta tracción. Todo ello según PCT. Precio por directorio.	2	325,00 €	650,00 €
CARTEL 5 DIRECTORIO TECHO MEDIANO.DT2	Placa doble de metacrilato hielo mate de 900 mm x 300 mm y 10 mm de espesor (cada placa) fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T lacado (mate) en blanco, de 900 mm x 300 mm y 2 mm de espesor, con ala de 10 mm y adhesivo neutro de alta tracción. Todo ello según PCT. Precio por directorio.	3	400,00 €	1.200,00 €
CARTEL 6 DIRECTORIO TECHO GRANDE.DT3	Placa doble de metacrilato hielo mate de 1200 mm x 300 mm y 10 mm de espesor (cada placa) fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T lacado (mate) en blanco, de 1200 mm x 300 mm y 2 mm de espesor, con ala de 20 mm y adhesivo neutro de alta tracción. Todo ello según PCT. Precio por directorio.	27	475,00 €	12.825,00 €
CARTEL 8 DIRECTORIO PARED MEDIANO.DP2	Placa de metacrilato hielo mate de 400 mm x 800 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Todo ello según PCT. Precio por directorio.	1	245,00 €	245,00 €
CARTEL 9 DIRECTORIO PARED GRANDE.DP3	Placa de metacrilato hielo mate de 600 mm x 1200 mm y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Todo ello según PCT. Precio por directorio.	9	315,00 €	2.835,00 €
CARTEL 11 BANDEROLA MEDIANA.B2	Placa doble de metacrilato hielo mate de 150 mm x 300 mm y 5 mm de espesor (cada placa) fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T para anclar a pared lacado (mate) en blanco, de 150 mm x 300 mm y 2 mm de espesor, con ala de 10 mm y adhesivo neutro de alta tracción. Todo ello según PCT. Precio por banderola.	44	120,00 €	5.280,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 12 BANDEROLA GRANDE.B3	Placa doble de metacrilato hielo mate de 200 mm x 400 mm y 10 mm de espesor (cada placa) fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita, con soporte interior de aluminio en T para anclar a pared lacado (mate) en blanco, de 200 mm x 400 mm y 2 mm de espesor, con ala de 20 mm y adhesivo neutro de alta tracción. Todo ello según PCT. Precio por banderola.	3	155,00 €	465,00 €
CARTEL 13 N.º DE PLANTA PEQUEÑO.C1	Placa troquelada de metacrilato hielo mate de 300 mm de altura y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco (cada cifra). Números del -2 al 12 (pasando por el 0). Todo ello según PCT. Precio por número (independientemente del número de cifras de cada número).	33	90,00 €	2.970,00 €
CARTEL 14 N.º DE PLANTA GRANDE.C2	Placa troquelada de metacrilato hielo mate de 900 mm de altura y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco (cada cifra). Números del -2 al 12 (pasando por el 0). Todo ello según PCT. Precio por número (independientemente del número de cifras de cada número).	17	350,00 €	5.950,00 €
CARTEL 17 PLACA MEDIANA SALAS SIN COLOR.P2a	Placa de metacrilato hielo mate de 150 mm x 300 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Todo ello según PCT. Precio por placa.	54	60,00 €	3.240,00 €
CARTEL 18 PLACA MEDIANA SALAS CON COLOR.P2b	Placa de metacrilato hielo mate de 150 mm x 300 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Trasera en aluminio de 2 mm de espesor lacado (mate) en el color de la línea que se corresponda con la planta. Todo ello según PCT. Precio por placa.	86	80,00 €	6.880,00 €
CARTEL 21 BRAILLE ASCENSOR.A1	Placa de metacrilato hielo mate de 100 mm x 100 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco. Contenido en altorrelieve pintado en gris antracita, tanto número de planta como braille. Todo ello según PCT. Precio por cartel.	95	60,00 €	5.700,00 €
CARTEL 22 BRAILLE ASEO.A2	Placa de metacrilato hielo mate de 150 mm x 150 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco. Contenido en altorrelieve pintado en gris antracita, tanto iconos como braille. Todo ello según PCT. Precio por cartel.	72	85,00 €	6.120,00 €
CARTEL 24 CORPÓREO SALA POLIVALENTE	Placa troquelada de metacrilato hielo mate de 300 mm de altura y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco (cada letra). Texto completo: SALÓN DE ACTOS ANTONIO PALACIOS. Todo ello según PCT. Precio por conjunto (texto completo, independientemente del número de letras).	1	1.470,00 €	1.470,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 26 PLANO DE EVACUACIÓN	Placa de metacrilato hielo mate de 440 mm x 317 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 1 mm de espesor y tamaño A3. La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por plano.	31	85,00 €	2.635,00 €
CARTEL 27 DISPLAY A3	Placa doble de metacrilato transparente (delantera) y hielo mate (trasera) de 420 mm x 297 mm y 10 mm de espesor (cada placa) con doble capa de vinilo blanco con imanes de neodimio de 5 mm de diámetro. Todo ello según PCT. Precio por display.	10	150,00 €	1.500,00 €
CARTEL 30 VINOLO CUARTOS DE INSTALACIONES	Vinilo de corte gris antracita o blanco (según mejor contraste) mate de 35 mm de altura, incluyendo papel transportador. Todo ello según PCT. Precio por vinilo de cuarto (independientemente del número de letras que tenga el nombre del cuarto).	128	3,00 €	384,00 €
CARTEL 35 VINOLO TORNOS	Vinilo de corte gris antracita mate de 790 mm x 550 mm (troquelado en tiras), incluyendo papel transportador. Todo ello según PCT. Precio por torno/módulo de barandilla.	31	18,00 €	558,00 €
CARTEL 36 ICONOS OFICINA	Vinilo de corte gris antracita mate de 100 mm de altura, incluyendo papel transportador. Todo ello según PCT. Precio por conjunto de iconos.	16	5,00 €	80,00 €
CARTEL 38 NÚMERO DE CALLE	Placa troquelada de metacrilato hielo mate de 600 mm de altura y 20 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco. Todo ello según PCT. Precio por número.	2	190,00 €	380,00 €
CARTEL 40 NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	Conjunto de placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor + placa de metacrilato hielo mate de 170 mm x 125 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 140 mm x 95 mm y 1 mm de espesor. La información de ambas placas debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por conjunto (2 placas).	49	45,00 €	2.205,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 41 USO EXCLUSIVO BOMBEROS	Conjunto de placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor + placa de metacrilato hielo mate de 170 mm x 125 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de 140 mm x 95 mm y 1 mm de espesor. La información de ambas placas debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por conjunto (2 placas).	17	45,00 €	765,00 €
CARTEL 42 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	Vinilo de corte blanco RAL 7044 (gris seda) (Pantone 400) mate de 350 mm x 114 mm troquelado (pictograma + texto), incluyendo papel transportador. Todo ello según PCT. Precio por vinilo (pictograma + texto).	17	3,00 €	51,00 €
CARTEL 43 DESFIBRILADOR	Placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de PVC de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor. La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por cartel.	4	30,00 €	120,00 €
CARTEL 44 DESFIBRILADOR EN PLANTAS 0-5-9	Placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 5 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y placa de PVC de 200 mm x 200 mm y 1 mm de espesor. La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por cartel.	14	30,00 €	420,00 €
CARTEL 45 EDIFICIO CARDIOPROTEGIDO	Placa de metacrilato hielo mate de 230 mm x 230 mm y 10 mm de espesor fondeada con doble capa de vinilo blanco y rotulado en frontal en bajorrelieve de 1 mm lacado (mate) en gris antracita. Todo ello según PCT. Precio por cartel.	4	75,00 €	300,00 €
CARTEL 46 EVACUACIÓN ESCALERA ASCENDENTE	Cartel de evacuación en PVC de 1 mm de espesor y dimensiones mínimas 210 mm x 210 mm con información de evacuación por escalera en sentido ascendente de acuerdo a norma UNE 23034:1998 1 y al apartado 7 de la sección 3 del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico de seguridad en caso de incendio (SI). La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por señal.	11	8,00 €	88,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 47 EVACUACIÓN ESCALERA DESCENDENTE	Cartel de evacuación en PVC de 1 mm de espesor y dimensiones mínimas 210 mm x 210 mm con información de evacuación por escalera en sentido descendente de acuerdo a norma UNE 23034:1998 1 y al apartado 7 de la sección 3 del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico de seguridad en caso de incendio (SI) o normas equivalentes. La información debe ser visible incluso en caso de fallo del suministro al alumbrado normal por lo que deben contar con material fotoluminiscente con las características que fijan las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 o equivalentes. Todo ello según PCT. Precio por señal.	28	8,00 €	224,00 €
CARTEL 48 PUERTAS EMERGENCIA ESCALERAS - PLANTAS	Vinilo de corte blanco de 50 mm de altura (cada cifra/letra). Rótulos según EX-PXX. Todo ello según PCT. Precio por rótulo (independientemente del número de caracteres de cada rótulo).	66	2,50 €	165,00 €
CARTEL 50 DISPLAY A4	Placa doble de metacrilato transparente (delantera) y hielo mate (trasera) de 297 mm x 210 mm y 10 mm de espesor (cada placa) con doble capa de vinilo blanco con imanes de neodimio de 5 mm de diámetro. Todo ello según PCT. Precio por display.	1	100,00 €	100,00 €
CARTEL 53 ROMBO VINILO CRISTAL	Rombo monocromo en vinilo de corte negro mate, troquelado y laminado, de dimensiones 1202 mm x 720 mm, incluyendo papel transportador. Todo ello según PCT. Precio por rombo.	6	30,00 €	180,00 €
				65.985,00 €

MONTAJE		CONCURSO		
		UNIDADES	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CARTEL 4 DIRECTORIO TECHO PEQUEÑO.DT1	Instalación de directorio de techo pequeño, o bien suspendido mediante sistema gripple o similar, o bien anclado a techo directamente mediante tornillería y taco según paramento. Incluyendo fijaciones a techo, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por directorio.	2	85,00 €	170,00 €
CARTEL 5 DIRECTORIO TECHO MEDIANO.DT2	Instalación de directorio de techo mediano, o bien suspendido mediante sistema gripple o similar, o bien anclado a techo directamente mediante tornillería y taco según paramento. Incluyendo fijaciones a techo, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por directorio.	3	95,00 €	285,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 6 DIRECTORIO TECHO GRANDE.DT3	Instalación de directorio de techo grande, o bien suspendido mediante sistema gripple o similar, o bien anclado a techo directamente mediante tornillería y taco según paramento. Incluyendo fijaciones a techo, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por directorio.	25	105,00 €	2.625,00 €
CARTEL 8 DIRECTORIO PARED MEDIANO.DP2	Instalación de directorio de pared mediano mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por directorio.	1	45,00 €	45,00 €
CARTEL 9 DIRECTORIO PARED GRANDE.DP3	Instalación de directorio de pared grande mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por directorio.	7	50,00 €	350,00 €
CARTEL 11 BANDEROLA MEDIANA.B2	Instalación de banderola mediana anclada a pared directamente mediante tornillería y taco según paramento, Incluyendo fijaciones a pared, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por banderola.	42	70,00 €	2.940,00 €
CARTEL 12 BANDEROLA GRANDE.B3	Instalación de banderola grande anclada a pared directamente mediante tornillería y taco según paramento, Incluyendo fijaciones a pared, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por banderola.	2	75,00 €	150,00 €
CARTEL 13 N.º DE PLANTA PEQUEÑO.C1	Instalación de número de planta pequeño mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por número de planta (independientemente de si tiene una o dos cifras).	31	25,00 €	775,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 14 N.º DE PLANTA GRANDE.C2	Instalación de número de planta grande mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por número de planta (independientemente de si tiene una o dos cifras).	15	50,00 €	750,00 €
CARTEL 17 PLACA MEDIANA SALAS SIN COLOR.P2a	Instalación de placa mediana de salas sin color mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por placa.	52	19,00 €	988,00 €
CARTEL 18 PLACA MEDIANA SALAS CON COLOR.P2b	Instalación de placa mediana de salas con color mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por placa.	83	19,00 €	1.577,00 €
CARTEL 21 BRAILLE ASCENSOR.A1	Instalación de cartel braille de ascensor mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por cartel.	92	19,00 €	1.748,00 €
CARTEL 22 BRAILLE ASEO.A2	Instalación de cartel braille de aseo mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por cartel.	69	19,00 €	1.311,00 €
CARTEL 24 CORPÓREO SALA POLIVALENTE	Instalación de corpóreo de sala polivalente SALÓN DE ACTOS ANTONIO PALACIOS mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por nombre completo (independientemente del número de letras).	1	225,00 €	225,00 €
CARTEL 26 PLANO DE EVACUACIÓN	Instalación de plano de evacuación mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por plano.	30	25,00 €	750,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 27 DISPLAY A3	Instalación de display A3 mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por display.	9	25,00 €	225,00 €
CARTEL 30 VINILO CUARTOS DE INSTALACIONES	Instalación de vinilo de cuarto de instalaciones. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por vinilo de cuarto (independientemente del número de letras que tenga el nombre del cuarto).	118	9,00 €	1.062,00 €
CARTEL 35 VINILO TORNOS	Instalación de vinilo en pantallas de tornos o módulos de barandilla de tornos. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por torno o módulo de barandilla.	29	18,00 €	522,00 €
CARTEL 36 ICONOS OFICINA	Instalación de conjunto de iconos de oficina en vinilo. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por conjunto de iconos.	14	5,00 €	70,00 €
CARTEL 38 NÚMERO DE CALLE	Instalación de número de calle con trasera de plancha de aluminio de 600 mm de altura y 2 mm de espesor, lacado (mate) en blanco, en valla perimetral del recinto mediante medios mecánicos. Incluyendo plancha de aluminio, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por número.	1	60,00 €	60,00 €
CARTEL 40 NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	Instalación de conjunto de carteles de "no utilizar en caso de emergencia" mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por conjunto (2 carteles).	47	19,00 €	893,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 41 USO EXCLUSIVO BOMBEROS	Instalación de conjunto de carteles de "uso exclusivo bomberos" mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por conjunto (2 carteles).	15	19,00 €	285,00 €
CARTEL 42 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	Instalación de vinilo (pictograma + texto) en puertas de armarios del plan de autoprotección. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por conjunto de vinilo (pictograma + texto).	15	7,00 €	105,00 €
CARTEL 43 DESFIBRILADOR	Instalación de cartel de desfibrilador mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por cartel.	3	19,00 €	57,00 €
CARTEL 44 DESFIBRILADOR EN PLANTAS 0-5-9	Instalación de cartel de desfibrilador mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por cartel.	13	19,00 €	247,00 €
CARTEL 45 EDIFICIO CARDIOPROTEGIDO	Instalación de placa de edificio cardioprotegido con trasera de plancha de aluminio de 230 mm x 230 mm y 2 mm de espesor, lacado (mate) en blanco, en valla perimetral del recinto mediante medios mecánicos. Incluyendo plancha de aluminio, medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por placa.	2	35,00 €	70,00 €
CARTEL 46 EVACUACIÓN ESCALERA ASCENDENTE	Instalación de señal de evacuación ("escalera ascendente") mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por señal.	9	19,00 €	171,00 €

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

CARTEL 47 EVACUACIÓN ESCALERA DESCENDENTE	Instalación de señal de evacuación ("escalera descendente") mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por señal.	26	19,00 €	494,00 €
CARTEL 48 PUERTAS EMERGENCIA ESCALERAS - PLANTAS	Instalación de rotulación de n.º escalera - n.º planta (ejemplo E2-P10) en vinilo. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por rótulo (independientemente de los caracteres que tenga el rótulo) (un rótulo por cada cara de la puerta).	64	4,00 €	256,00 €
CARTEL 50 DISPLAY A4	Instalación de display A4 mediante cinta de doble cara y adhesivo neutro de alta tracción. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por display.	1	19,00 €	19,00 €
CARTEL 53 ROMBO VINILO CRISTAL	Instalación de rombo de vinilo en cristal. Incluyendo medios auxiliares, pequeño material necesario y medio de transporte, limpieza y preparación de superficies, incluso visita a la zona afectada y organización del trabajo, y limpieza final de la zona afectada y gestión de los residuos generados. Según PCT. Precio por rombo.	3	11,00 €	33,00 €
				19.258,00 €

RESUMEN	
Suministro	65.985,00 €
Montaje	19.258,00 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN (PE)	85.243,00 €

Gastos generales GG (9,00 % PE)	7.671,87 €
Beneficio industrial BI (6,00 % PE)	5.114,58 €

BASE IMPONIBLE (PE+GG+BI)	98.029,45 €
----------------------------------	--------------------

IVA 21,00 %	20.586,18 €
--------------------	--------------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	118.615,63 €
---------------------------------------	---------------------

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

8. ANEJO II. MANUAL DE SEÑALÉTICA DEL CENTRO INTEGRAL DEL TRANSPORTE (EN DOCUMENTO APARTE)

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Para la contratación del suministro e instalación de la señalética del edificio de la nueva sede de Metro de Madrid



Metro de Madrid

9. ANEJO III. PLANOS DE SEÑALÉTICA (EN DOCUMENTO APARTE)