

RESOLUCIÓN No. 1018 DE 2022**(01 de Julio de 2022)**

“Por la cual se aprueban como amoblamiento especial los elementos Estación del Sistema de Bicicletas Compartidas (SBC) y Estación de reparación y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DEL TALLER DEL ESPACIO PÚBLICO (E)

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por el artículo 3 del Decreto Distrital 603 de 2007 y el numeral 2 del artículo 1° de la Resolución 1959 de 2021 de la Secretaría Distrital de Planeación, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 3° del Decreto Distrital 959 de 2000 *“Por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y del Acuerdo 12 de 2000, los cuales reglamentan la publicidad Exterior Visual en el Distrito Capital de Bogotá”*, definió el mobiliario urbano en los siguientes términos:

“(…) se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos colocados a instancias de la administración para el servicio, uso y disfrute del público y que hacen parte del medio ambiente urbano y del espacio público de la ciudad. Así como también los que ofrecen información, orientación y mejores condiciones de seguridad, tranquilidad e higiene.

Son elementos de Amoblamiento Urbano, entre otros los siguientes:

(…)

(…) Los que se autoricen en los contratos de concesión para el mantenimiento del espacio público. (...)

PARÁGRAFO 1. *La entidad oficial que instale o autorice instalar elementos de mobiliario urbano, será responsable, directamente o a través de terceros del mantenimiento y perfecta conservación de los mismos. (...)*

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Cra. 30 N° 25 -90
pisos 5, 8,13 / SuperCade piso 2

Archivo Central de la SDP
Cra 21 N°69B-80 ext. 9014-9018

PBX: 335 8000
www.sdp.gov.co
Código Postal: 1113111



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**

Que el artículo 4 ibídem establece “(...) El Alcalde Mayor en los términos establecidos en el estatuto de contratación pública, podrá autorizar la colocación, de elementos de mobiliario urbano con publicidad exterior visual en los términos establecidos en la Ley 140 de 1994 y en el presente acuerdo. (...)”.

Que el artículo 3 del Decreto Distrital 603 de 2007 “Por el cual se actualiza la “Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá D.C.” adoptada mediante Decreto Distrital 170 de 1999, y se dictan otras disposiciones.” establece que: “(...) Los proyectos que requieran un amoblamiento especial o distinto al especificado en el presente Decreto o en la Cartilla, podrán ser aprobados por la Secretaría Distrital de Planeación siempre y cuando la propuesta se refiera a proyectos integral es y de características especiales, que redunden en beneficio de la ciudad. (...)”.

Que el artículo 2.2.3.1.5 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda y Territorio”, indica que el espacio público está conformado por elementos constitutivos y complementarios, y que dentro de esta última categoría se encuentra el mobiliario urbano en el cual se incluyen, entre otros, los “(...) Elementos de servicio tales como: parquímetros, bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo, muebles de emboladores. (...). Subrayado fuera de texto.

Que mediante el Decreto Distrital 596 de 2014 se adoptó el Sistema de Bicicletas Públicas para la ciudad de Bogotá D.C., y dictó otras disposiciones relativas al uso de la bicicleta en el Distrito Capital.

Que el artículo 4º del Decreto Distrital 596 de 2014 dispone que para la implementación del Sistema de Bicicleta Pública se deberá observar, entre otros principios: “4.3. Se velará por el mantenimiento y promoción del espacio público en condiciones de calidad y debido aprovechamiento económico, de acuerdo con las normas que rigen la materia”.

Que el Acuerdo 811 de 2021, “Por medio del cual se impulsan acciones para enfrentar la emergencia climática y el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en Bogotá D.C”, en su artículo 2 definió los vehículos de movilidad individual como “(...) vehículos tipo bicicleta, patineta o similares para uso individual que funcionan mediante autopropulsión, energía eléctrica u otras tecnologías cero emisiones o mediante una combinación de estas”.

Que el artículo 11 del Decreto 552 de 2018, “Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones”, estableció que la Secretaría Distrital de Movilidad es la entidad administradora del espacio público que comprende la malla vial del Distrito Capital y, por esta razón, es titular de la autorización de uso que sobre estos espacios puede conceder, siguiendo los procedimientos establecidos, de acuerdo con la Política Distrital que orienta la materia.

EVITE ENGAÑOS: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link “Estado Trámite”. Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.

Cra. 30 N° 25 -90
pisos 5, 8,13 / SuperCade piso 2

Archivo Central de la SDP
Cra 21 N°69B-80 ext. 9014-9018

PBX: 335 8000
www.sdp.gov.co
Código Postal: 1113111



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Que el artículo 3° del Decreto 511 de 2019, *“Por el cual se establece que tipo de amoblamiento sobre el espacio público no requiere de licencia de intervención y ocupación del espacio público, y se dictan otras disposiciones”*, sobre la intervención en el marco de convenios o contratos con entidades distritales establece que: *“(…) Tampoco requerirá de licencia de intervención y ocupación del espacio público la instalación por parte de particulares del mobiliario urbano adoptado en la Cartilla de Mobiliario Urbano en el marco de contratos de administración, mantenimiento y aprovechamiento del espacio público, concesiones, asociaciones público privadas, convenios, Distritos de Mejoramiento y Organización Sectorial -DEMOS-, entre otros, que para el efecto se suscriban con las entidades distritales competentes. (…)”*.

Que de acuerdo con lo requerido por el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público (MRAEEP), el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP - profirió la Resolución 030 de 2021 *“Por la cual se incluye la actividad de Alquiler de vehículos de Micromovilidad dentro del listado de actividades de aprovechamiento económico de espacio público, se suprime la actividad de alquiler de bicicletas o patinetas, y se aprueba la exención de pago de actividades de aprovechamiento económico en los términos del Decreto Distrital 552 de 2018”*, en cuyo artículo 2° adiciona a las actividades previstas en el artículo 8° del Decreto Distrital 552 de 2018 el *“Alquiler de Vehículos de Micromovilidad”*, con la descripción de: *“(…) Alquiler, préstamo o uso compartido, a título oneroso o gratuito, de vehículos de micromovilidad ubicados en el espacio público, el cual es permitido por un conjunto de tecnologías, recursos, operaciones logísticas y otras actividades conexas o de apoyo a la operación. Los vehículos de micromovilidad, estaciones y demás recursos físicos pueden ser usados para la exhibición de las marcas o denominaciones de los aprovechadores y sus patrocinadores y de otras formas de publicidad exterior visual, según la normatividad vigente. Las condiciones del aprovechamiento podrán ser definidos por la entidad competente para un tipo específico de vehículos de micromovilidad o para conjunto de ellos”*, en adelante, alquiler de vehículos de micromovilidad.

Que en el artículo 133 del Decreto Distrital 555 de 2021 se establecieron las directrices de localización y diseño del mobiliario, con el fin de garantizar servicios que complementan funcionalmente el espacio público y permitan su uso, goce y disfrute por parte de la ciudadanía.

Que el artículo 4 de la Resolución 030 de 2021 estableció *“(…) Adicionar a los espacios públicos y actividades permitidas previstas en el artículo 10 del Decreto Distrital 552 de 2018, el “Alquiler de vehículos de Micromovilidad”, de conformidad con la función atribuida a la Comisión Intersectorial del Espacio Público en el primer párrafo del artículo 10 del Decreto Distrital 552 de 2018”*, permitiendo realizar la actividad de alquiler de vehículos de micromovilidad en alamedas, plazas y plazoletas, malla vial, red de andenes, vías peatonales, sistema de parques, y zonas bajo puentes peatonales y vehiculares.

EVITE ENGAÑOS: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.

Cra. 30 N° 25 -90
pisos 5, 8,13 / SuperCade piso 2

Archivo Central de la SDP
Cra 21 N°69B-80 ext. 9014-9018

PBX: 335 8000
www.sdp.gov.co
Código Postal: 1113111



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Que en el artículo 7 ibídem, estableció que “La Secretaría Distrital de Movilidad será la entidad gestora de la actividad de aprovechamiento económico del espacio público denominada “Alquiler de vehículos de Micromovilidad”, por lo tanto, tendrán todas las obligaciones determinadas para tal efecto en el Decreto Distrital 552 de 2018, y en ese sentido se amplían mediante este acto administrativo las actividades susceptibles de aprovechamiento económico permitidas en el espacio público previstas en el artículo 8 del referido decreto”.

Que el mobiliario de que trata esta resolución, cuyo diseño, especificaciones y lineamientos se encuentran en las fichas que son anexo de esta, no aprueban publicidad exterior visual alguna. Por ende, la publicidad exterior visual deberá sujetarse a la aprobación correspondiente por la Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con el Decreto Distrital 959 de 2000, “Por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y del Acuerdo 12 de 2000, los cuales reglamentan la publicidad Exterior Visual en el Distrito Capital de Bogotá”, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. Así mismo, debe ajustarse a las disposiciones aplicables sobre aprovechamiento económico del espacio público contenidas en el Decreto Distrital 552 de 2018 y la Resolución 030 de 2021 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Que la Secretaría Distrital de Movilidad mediante oficio n.º 1-2022-51152 del 18 de abril de 2022 radicó ante esta Secretaría “(...) Solicitud de aprobación de elementos de mobiliario urbano del proyecto especial “Sistema de Bicicletas Compartidas” (...)”, en el marco del del contrato de Administración, Mantenimiento y Aprovechamiento Económico del Espacio Público (CAMEP) n.º 2022-63, suscrito entre la dicha entidad y M1 Transportes Sustentaveis Ltda Sucursal Colombia, que tiene por objeto: “(...) Contratar la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico de zonas de uso público para el desarrollo de la actividad de alquiler de vehículos de micromovilidad – sistema de bicicletas compartidas (sbc), sujeto a su preservación, buen uso, disfrute colectivo y sostenibilidad...”.

Que por medio de la Resolución 1959 del 24 de noviembre de 2021, la Secretaria Distrital de Planeación delegó en el/a Director/a del Taller del Espacio Público “(...) La expedición de las resoluciones que decidan las solicitudes de aprobación de los amoblamientos especiales o distintos a los determinados en la Cartilla de Mobiliario Urbano de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 del Decreto Distrital 603 de 2007, o la norma que lo modifique o sustituya.(...)”

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Aprobar como amoblamiento especial los elementos:

EVITE ENGAÑOS: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link “Estado Trámite”. Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.

Cra. 30 N° 25 -90
pisos 5, 8,13 / SuperCade piso 2

Archivo Central de la SDP
Cra 21 N°69B-80 ext. 9014-9018

PBX: 335 8000
www.sdp.gov.co
Código Postal: 1113111



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

- Estación del Sistema de Bicicletas Compartidas (SBC) M102.
- Estación de reparación M103.

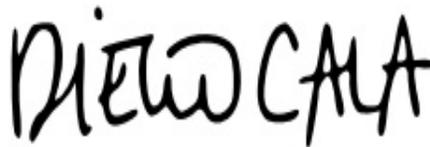
El diseño, especificaciones y lineamientos para su localización e instalación en el espacio público están consignadas en las fichas anexas a la presente resolución.

Artículo 2. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Secretaría Distrital de Movilidad.

Artículo 3. La presente resolución rige a partir de la fecha de expedición y deberá publicarse en la Gaceta de Urbanismo y Construcción de Obra.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá D.C, al 01 día del mes de julio de 2022.



Diego Mauricio Cala Rodriguez
Dirección del Taller del Espacio Público

Anexos: Fichas M102, y M103.

Revisó: Claudia Calderón Benítez– Abogada Contratista- Dirección del Taller del Espacio Público.
Elaboró: John Jairo Duque Ríos – Prof. Dirección del Taller del Espacio Público.

EVITE ENGAÑOS: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.

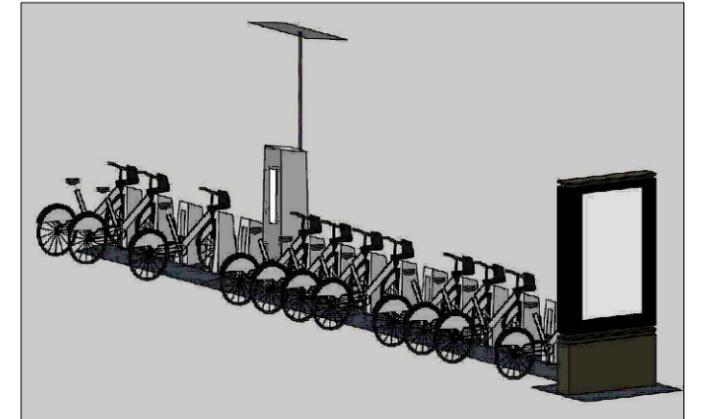
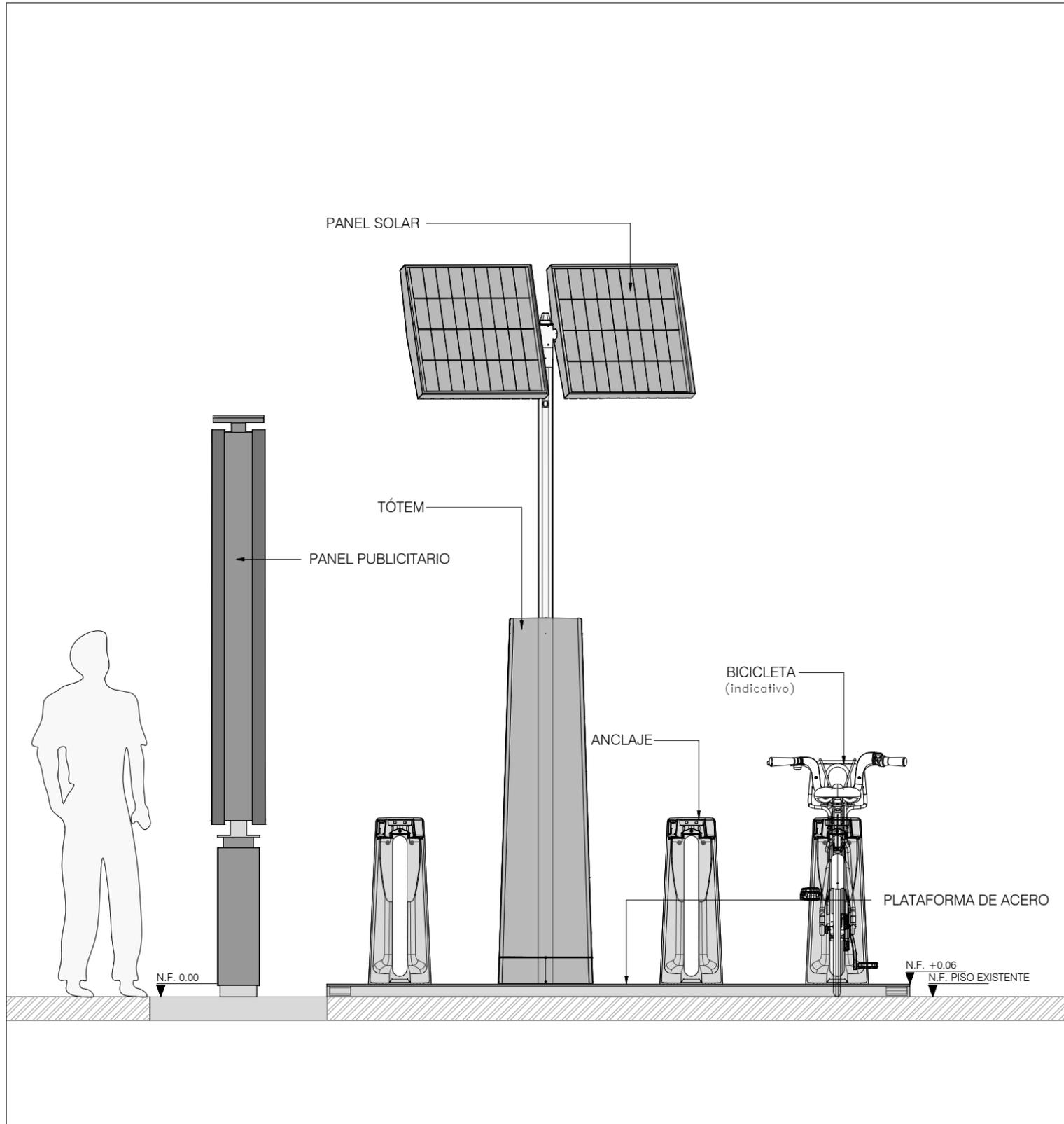
Cra. 30 N° 25 -90
pisos 5, 8,13 / SuperCade piso 2

Archivo Central de la SDP
Cra 21 N°69B-80 ext. 9014-9018

PBX: 335 8000
www.sdp.gov.co
Código Postal: 1113111



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Descripción Estación:

ESTACIÓN DEL SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTIDAS DE BOGOTÁ D.C.:

El conjunto cuenta con un tótem, que almacena datos de viajes de la estación, docks o anclajes, donde se anclan las bicicletas, un panel solar para cargar la batería de la estación y un panel publicitario opcional según el caso.

Las estaciones poseen dimensiones flexibles, que pueden ser mayores o menores según la demanda de la región donde se instalen.

Cada módulo tiene 4 docks y dimensiones de 2.80 metros x 1.79 metros con las bicicletas ancladas. La modularidad de las estaciones permite que se adapten a la infraestructura urbana y gracias al diseño inalámbrico, las estaciones no estarán conectadas al suelo.

Peso total mínimo de la estación 1,750 Kg aproximadamente.

Instalación estaciones:

PROCESO DE INSTALACIÓN ESTACIÓN SBC:

Las estaciones se ensamblan previamente en almacenes cercanos a la ciudad de operación, las plataformas de acero tendrán perforaciones para el montaje de los Docks (anclajes) y el tótem, se posicionan los Docks sobre las 4 perforaciones correspondientes, estos elementos se fijan con tornillos y arandelas lisas, también estarán asegurados con un cable de seguridad, el paso de los cables eléctricos será al interior y en la base de los Docks y del tótem.

El proceso de ensamble es en serie y posteriormente las estaciones se colocan sobre las calle o andenes existentes, posicionando las plataformas, adicionando el pasador de unión, instalación del cable de seguridad entre las plataformas, instalación de columnas de paneles solares e instalación de paneles solares; debido a la modularidad y diseño inalámbrico las estaciones no estarán ancladas al suelo, se sostendrán por sus propios pesos, el peso total mínimo de la estación 1,750 Kg aproximadamente; no dejan rastros, agujeros o daños en la superficie subyacente cuando se retira una estación.

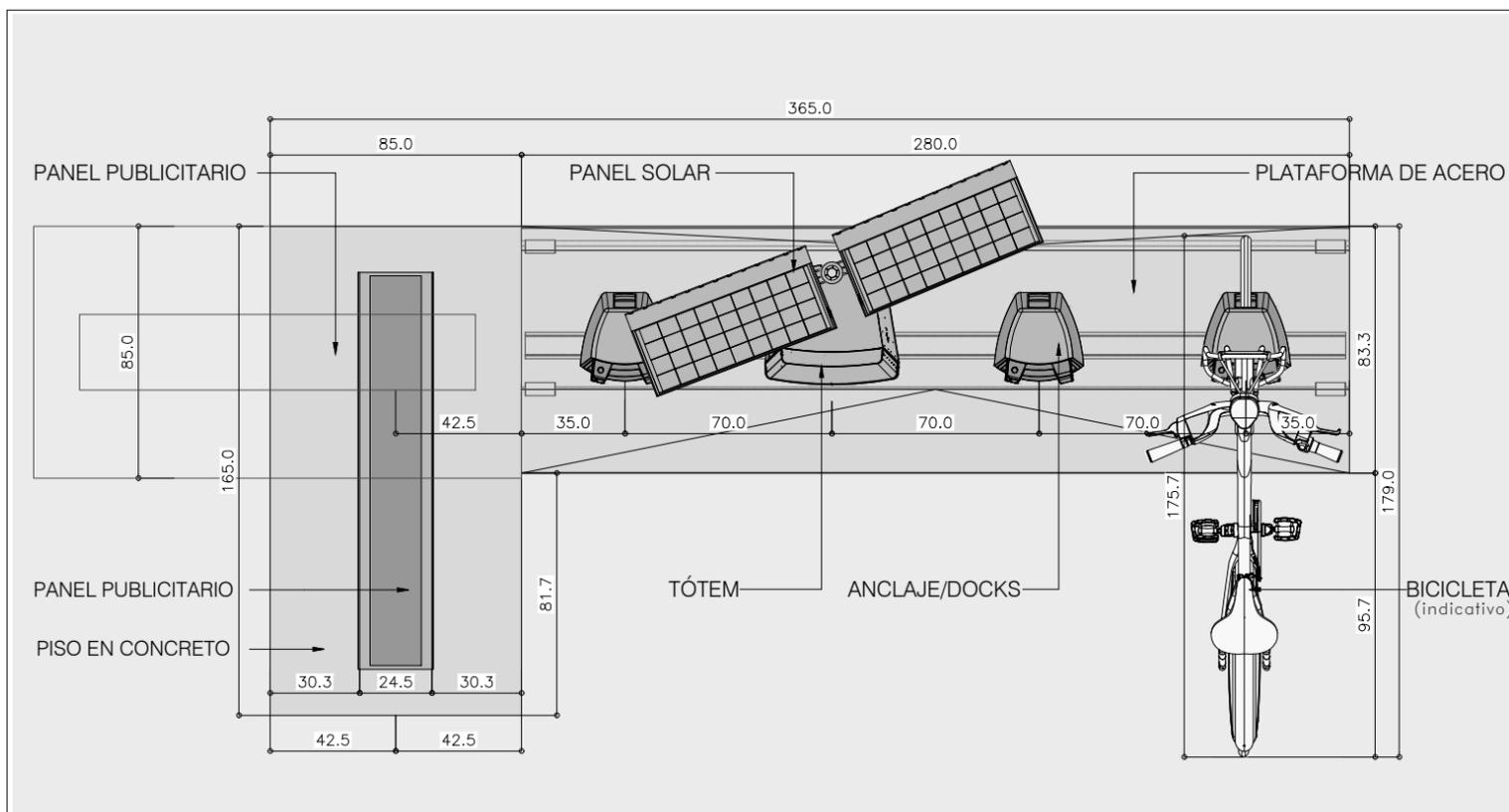
FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACIÓN:

Las estaciones se comunican de forma inalámbrica con el back office. El módem utiliza tecnologías de comunicación GPRS / 3G / 4G / LTE. Las estaciones (Tótem y anclajes inteligentes) no tienen ningún hardware expuesto para evitar robos y vandalismo.

Los Docks o anclajes son puntos de acoplamiento inteligentes es donde se estacionan y bloquean las bicicletas cuando no están en uso, por medio de un elemento triangular en la parte delantera de la bicicleta que ha sido diseñada para ayudar en el proceso de acoplamiento. También es el punto donde los suscriptores pueden retirar una bicicleta simplemente usando una tarjeta de miembro o la aplicación móvil escaneando el código QR en la bicicleta. También tiene un botón para informe de problema sobre la bicicleta acoplada en la estación: si se presiona el botón, el Dock en cuestión bloquea la bicicleta dañada y evita que otro usuario la alquile.

MATERIALES:

Plataforma principal de acero de 12mm, superficie antideslizante, Tótem de acero galvanizado, Paneles solares de vidrio fotovoltaico y lámina trasera de plástico blanco, Marcos de panel solar de aluminio anodizado, Docks o anclajes de aluminio, Panel publicitario de acero inoxidable y vidrio templado, Bicicletas de aluminio.



PLANTA ESTACIÓN SBC
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CENTIMETROS

Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación
Taller del Espacio Público

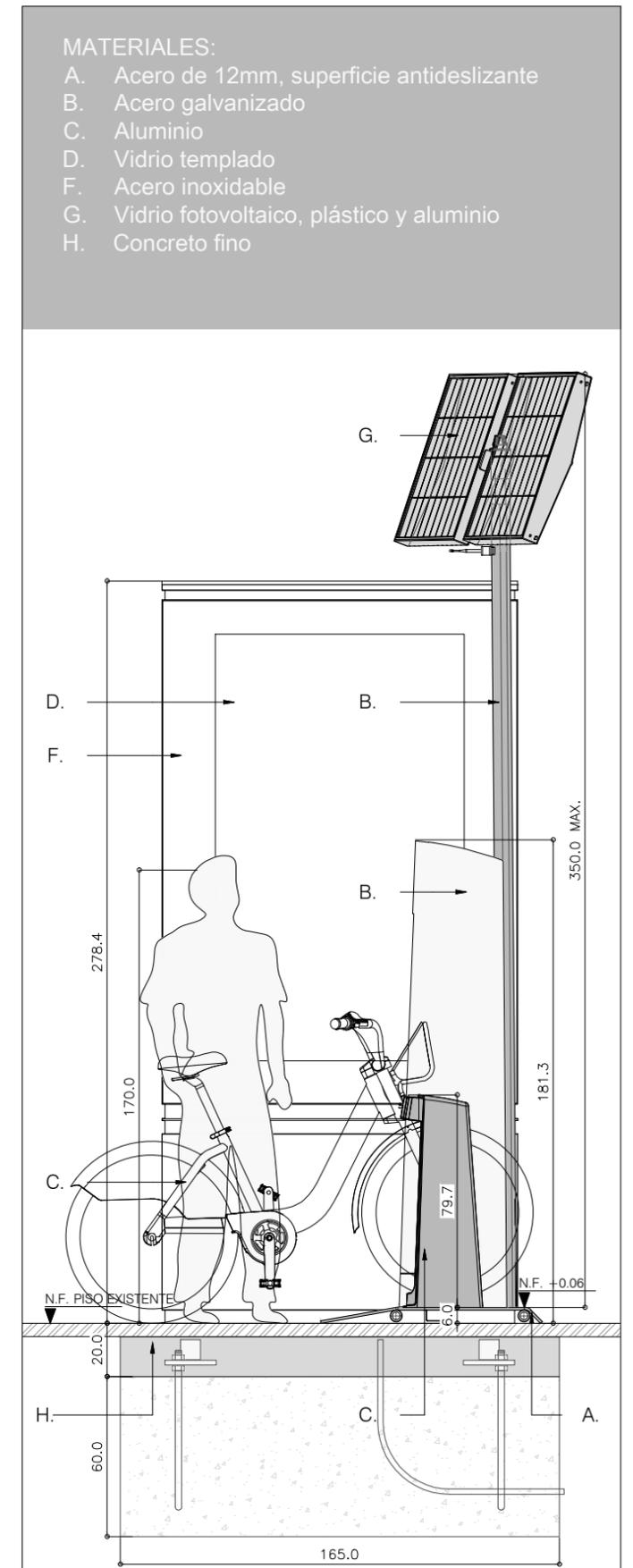
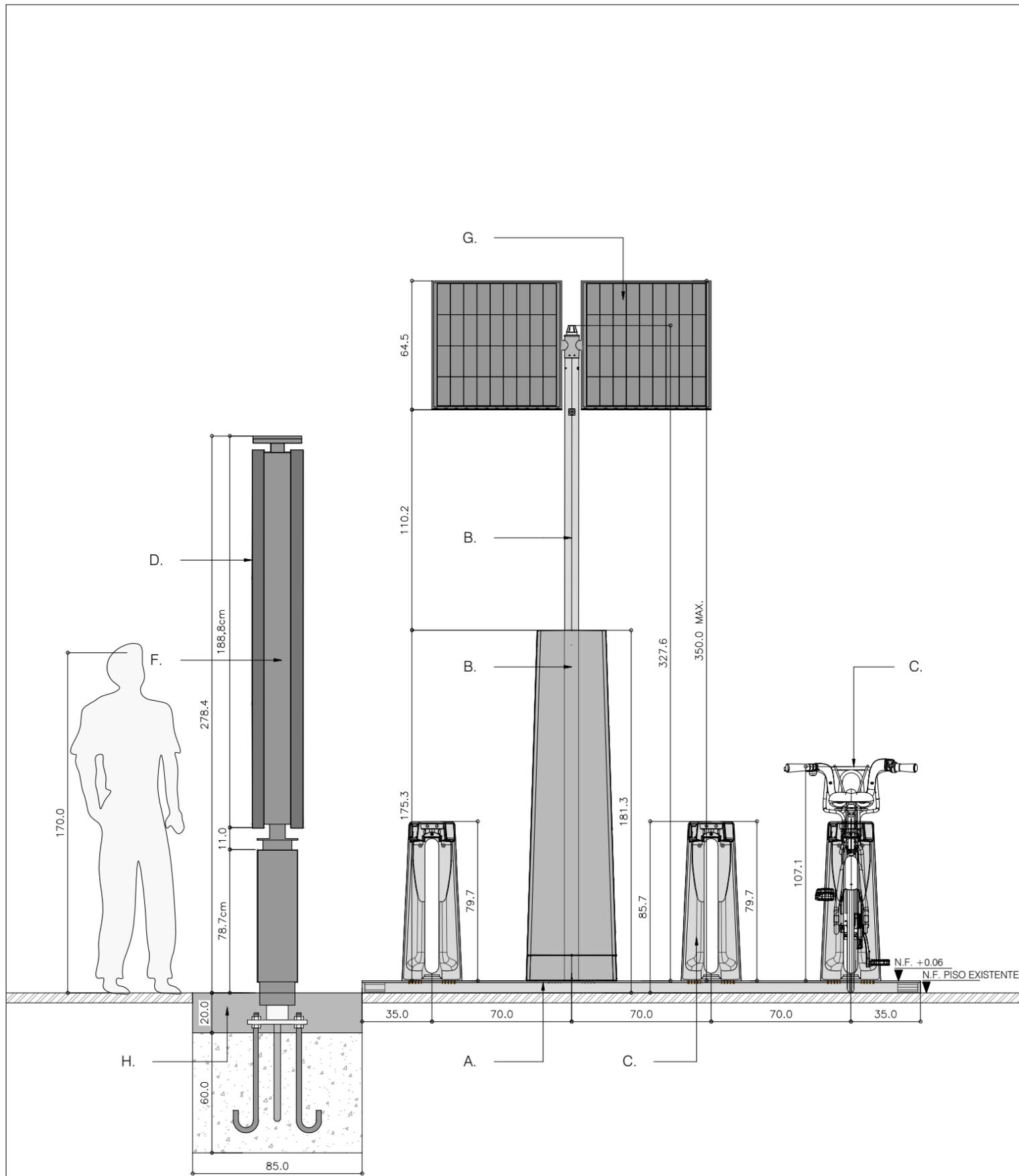
Estación SBC de Bogotá



Materiales estación SBC:

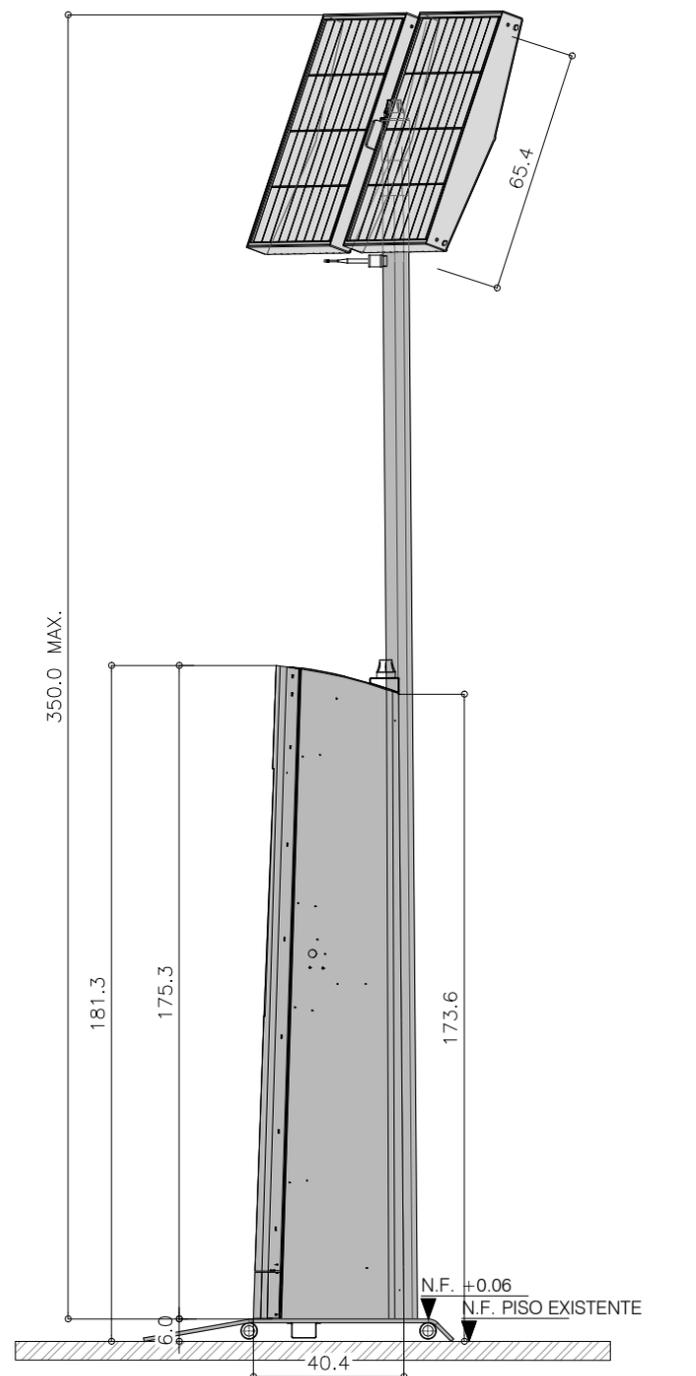
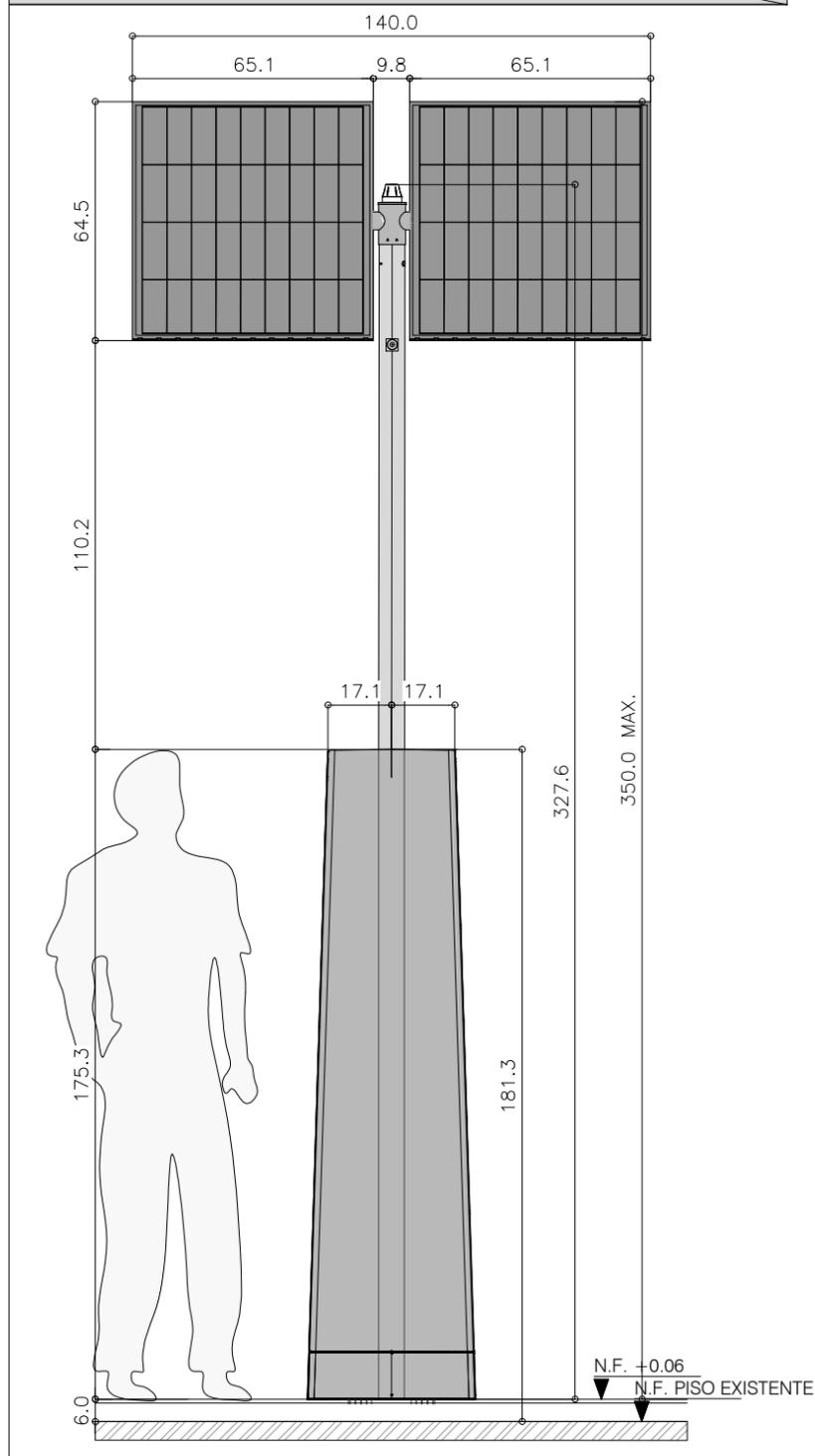
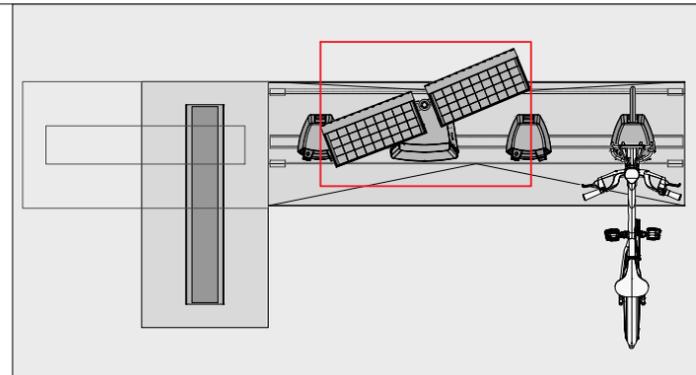
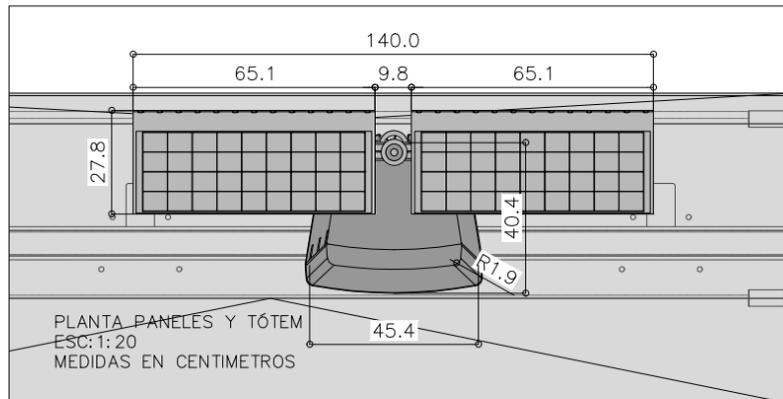
MATERIALES:

- A. Acero de 12mm, superficie antideslizante
- B. Acero galvanizado
- C. Aluminio
- D. Vidrio templado
- F. Acero inoxidable
- G. Vidrio fotovoltaico, plástico y aluminio
- H. Concreto fino



ALZADO FRONTAL ESTACIÓN
ESC: 1: 25
MEDIDAS EN CENTIMETROS

ALZADO LATERAL ESTACIÓN
ESC: 1: 25
MEDIDAS EN CENTIMETROS



Especificaciones Paneles solares y tótem:

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS: encargados de abastecer de energía a la estación, cargando las baterías que alimentan el sistema de préstamo de bicicletas, los paneles convierten la energía solar en energía eléctrica que alimenta las baterías que abastecen de energía a la estación. El Panel se divide en 2 paneles solares, con una potencia total de 65 W, Los paneles solares están anclados con una columna fijada al tótem.

TÓTEM: fabricado en acero galvanizado, donde se almacenan todas las tarjetas electrónicas de gestión del sistema, controlando la comunicación entre las estaciones y la alimentación de todos los componentes. Se requiere una llave especial para abrir el tótem.

MATERIALES PANELES SOLARES:

1. Células fotovoltaicas
2. Vidrio fotovoltaico (vidrio especial para hacer paneles solares)
3. Película Encapsulante para Panel Solar - EVA
4. Lámina trasera (material plástico blanco que se encuentra detrás del panel solar)
5. Caja de conexiones (PV - Caja de conexiones)
6. Marcos de panel solar de aluminio anodizado (Marco de panel solar)
7. Columna hueca de 3,5 m en acero y acabado superficial en pintura en polvo electrostática.

INSTALACIÓN DE TÓTEMS:

1. Fijación del Tótem en la plataforma de acero principal.
2. Posicionamiento de la plataforma con la ayuda de un camión Munk.

MANTENIMIENTO DE TÓTEMS:

1. Reparación de manchas de pintura.
2. Limpieza de estructuras.

Especificaciones tótem EBS:

TÓTEM EBS:

Una alternativa al tótem con panel solar es el tótem EBS, que se alimenta de la red eléctrica, sin necesidad de panel solar para cargar su batería; Tiene la misma funcionalidad que el tótem con panel solar, pero como tiene sistemas eléctricos internos, permite la carga de bicicletas eléctricas directamente en la estación, el tótem acepta voltajes de 127 V o 220 V, teniendo una entrada para el cable de alimentación, en la parte inferior del tótem.

MATERIALES TÓTEM EBS:

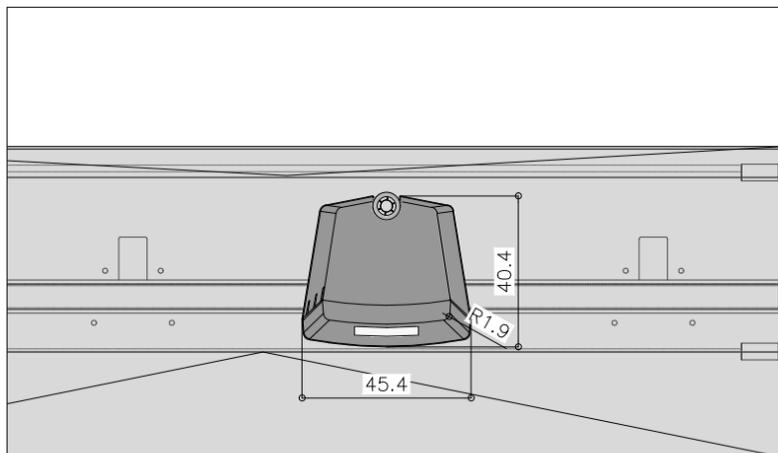
1. Pantalla de autoservicio
2. Marco de acero estructural
3. Marco de fuerza central
4. 2 rectificadores de 3000 W cada uno
5. Batería única de 12 V

INSTALACIÓN DE TÓTEM EBS:

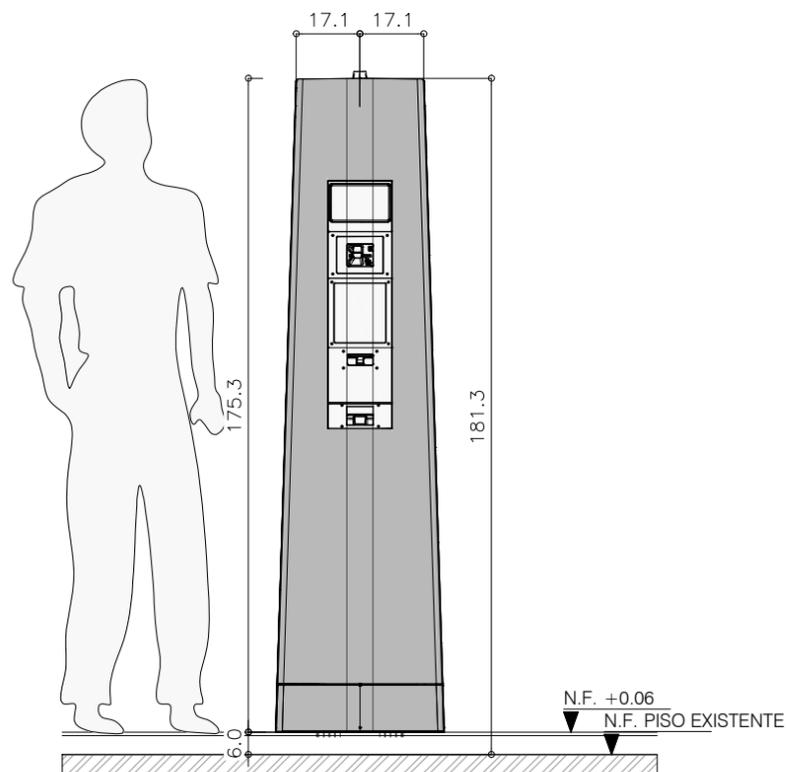
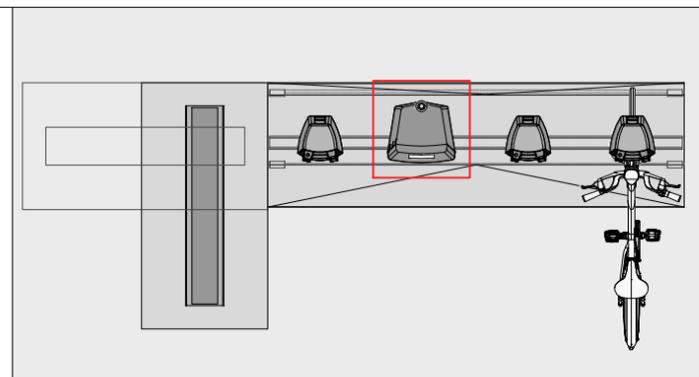
1. Fijación del tótem en la plataforma de acero principal;
2. Posicionamiento de la plataforma con la ayuda de un camión Munk;

MANTENIMIENTO DE TÓTEM EBS:

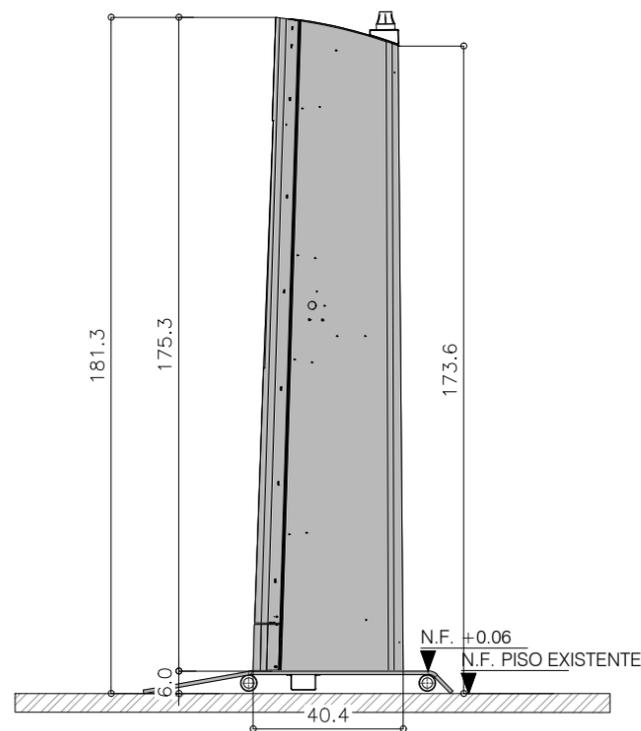
1. Reparación de manchas de pintura;
2. Limpieza de estructuras.



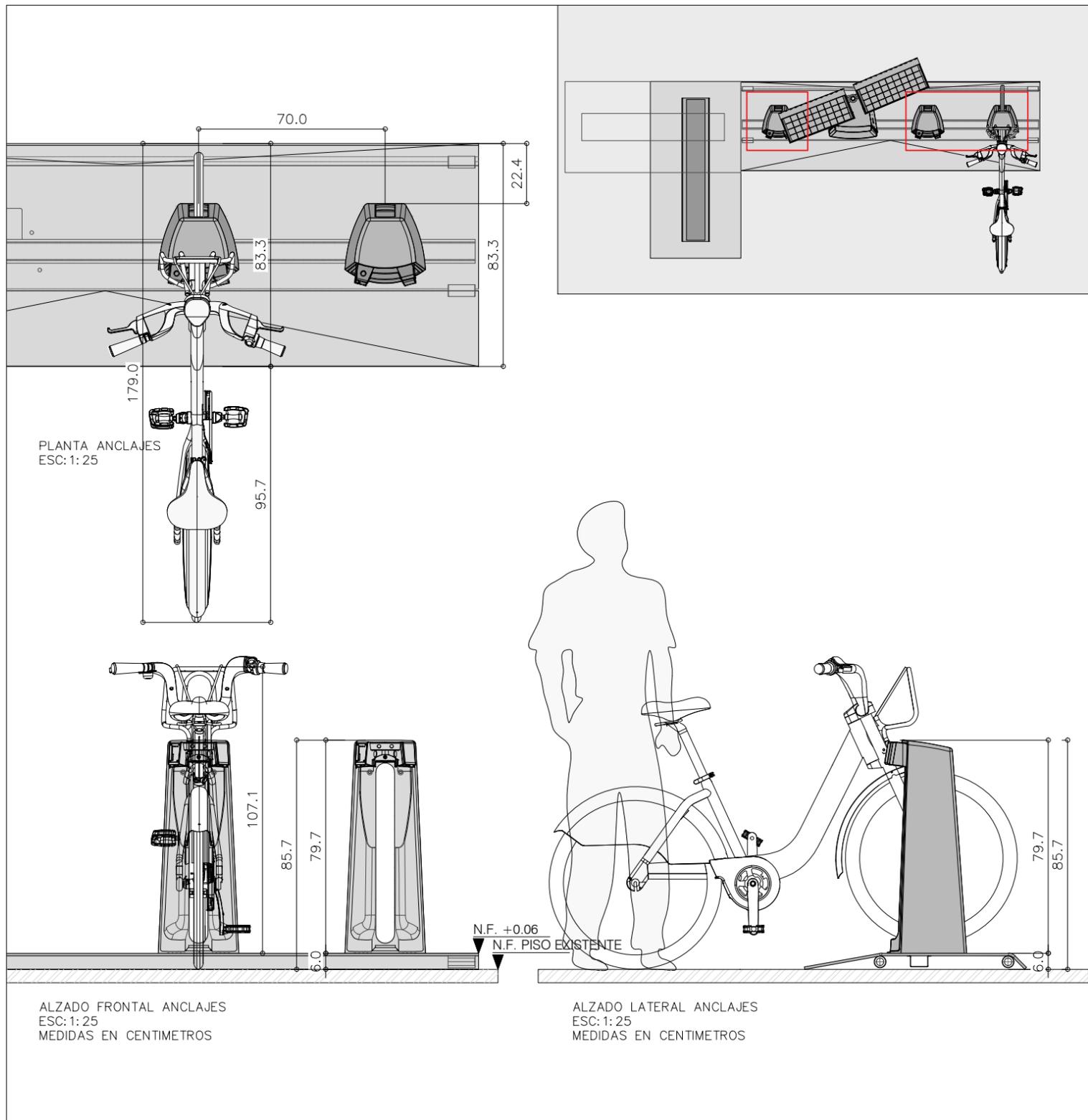
PLANTA PANELES Y TÓTEM
ESC: 1:20
MEDIDAS EN CENTIMETROS



ALAZADO PANELES Y TÓTEM
ESC: 1:20
MEDIDAS EN CENTIMETROS



ALAZADO LATERAL PANELES Y TÓTEM
ESC: 1:20
MEDIDAS EN CENTIMETROS



Especificaciones anclajes/docks:

ANCLAJES:

Están formados por una estructura metálica de aluminio, y con dispositivo de bloqueo electrónico, encargado del bloqueo y desbloqueo de las bicicletas. A través de la inserción del código de liberación, generado por una aplicación.

MATERIALES:

Dispositivo electrónico para el desbloqueo y bloqueo de la bicicleta, compuesto por estructura metálica y placa electrónica con teclado, dispositivo de sonido y motor eléctrico para el bloqueo de la bicicleta.

INSTALACIÓN DE ANCLAJES/DOCKS:

1. Fijación de los anclajes en la plataforma de acero principal.
2. Posicionamiento de la plataforma con la ayuda de un camión Munk.

MANTENIMIENTO DE ANCLAJES/DOCK:

1. Reparación de manchas de pintura.
2. Limpieza de estructuras.

MECANISMO ANTIRROBO:

1. pasador de acero inoxidable de bloqueo resistente al robo alimentado por motor.
2. Las piezas que constituyen la estación y las bicicletas no son de gran comercialización.
3. Las herramientas para desmontar la estación son especiales.

Especificaciones panel:

PANEL PUBLICITARIO MULTIMEDIA:

Algunas estaciones contarán con un elemento de mobiliario urbano destinado a publicidad con una pantalla de 1,60m x 1,1m y un peso aproximado de 400 Kg. La estructura viene acoplada a la estación y se compone esencialmente de dos caras de 2 m² de superficie de exhibición en una estructura minimalista con superficies planas y aristas rectas, de acero inoxidable y galvanizado.

MATERIALES PANEL PUBLICITARIO MULTIMEDIA:

1. Elementos de fijación (tornillos, arandelas y tuercas) en acero inoxidable.
2. Estructura principal y puertas en aluminio.
3. Lado ANALÓGICO de vidrio templado de 8 mm.
4. Lado dinámico y digital con vidrio laminado.

INSTALACIÓN DEL PANEL MULTIMEDIA:

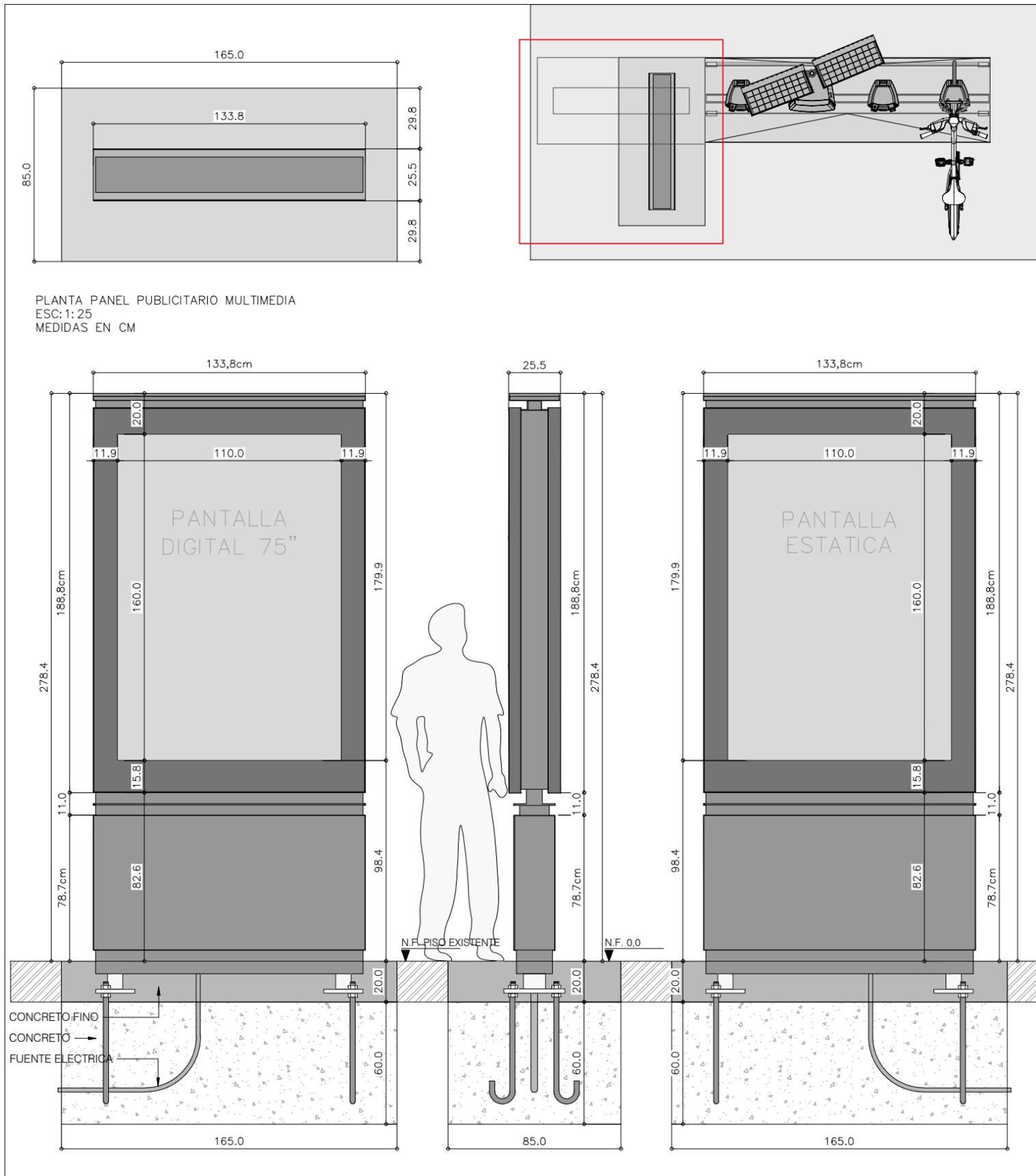
1. El panel va anclado al suelo, acabado de piso en concreto fino.
2. Cimentación de concreto 1,65 X 0,85 m H= 0,50m.
3. Ejecución de obras civiles en terreno para paso de cables eléctricos.

MANTENIMIENTO DE PÁNELES:

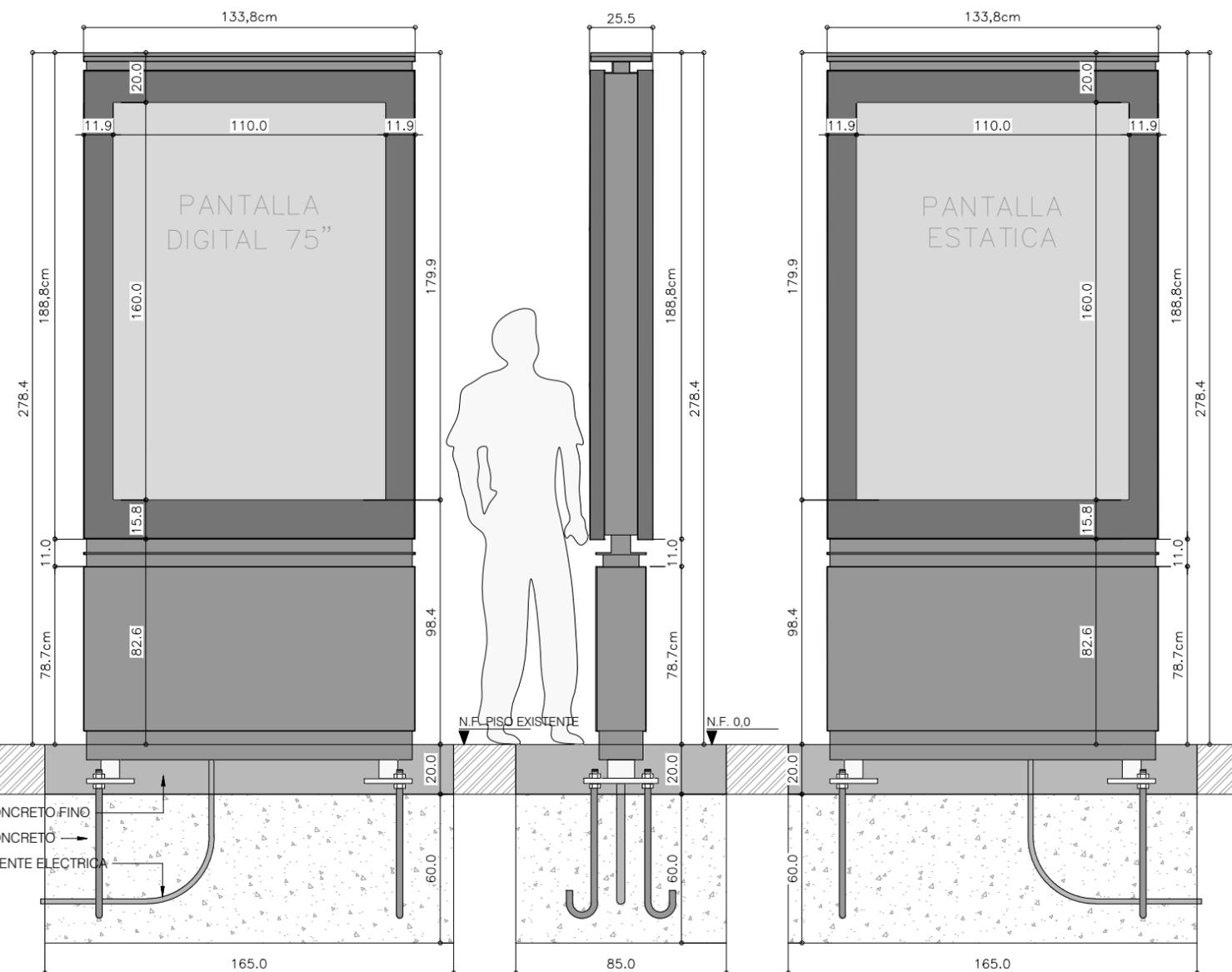
1. Reparación de manchas de pintura;
2. limpieza de estructuras.

RESISTENCIA AL VANDALISMO:

Grado de protección contra impactos > IK10 (correspondiente a una masa de 2 kg caída desde una altura de un metro) Circuito eléctrico inaccesible al público Pantalla protegida por un vidrio laminado anti-vandalismo de 11,2 mm de espesor (no se cae en caso de choque).



PLANTA PANEL PUBLICITARIO MULTIMEDIA
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CM



ALZADOS PANEL PUBLICITARIO MULTIMEDIA
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CM

Especificaciones panel:

PANEL PUBLICITARIO ANALÓGICO:

Algunas estaciones contarán con un elemento de mobiliario urbano destinado a publicidad con una pantalla de 1,60m x 1,1m y un peso aproximado de 195 Kg. La estructura viene acoplada a la estación y se compone esencialmente de dos caras de 2 m² de superficie de exhibición en una estructura minimalista con superficies planas y aristas rectas, de acero inoxidable y galvanizado.

INSTALACIÓN DEL PANEL ANALÓGICO:

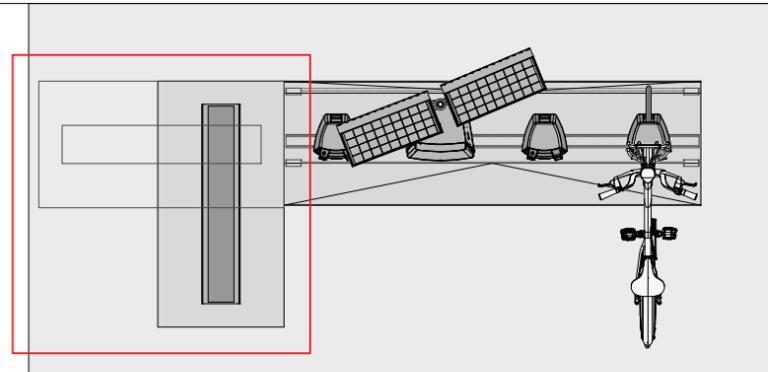
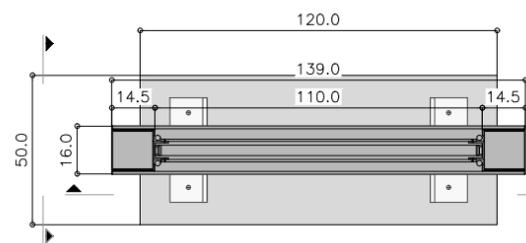
1. El panel va anclado al suelo, acabado de piso en concreto fino.
2. Mejoramiento del terreno en recebo y cimentación de concreto 1,20 X 0,50 m H= 0,50m.

MATERIALES PANEL ANALÓGICO:

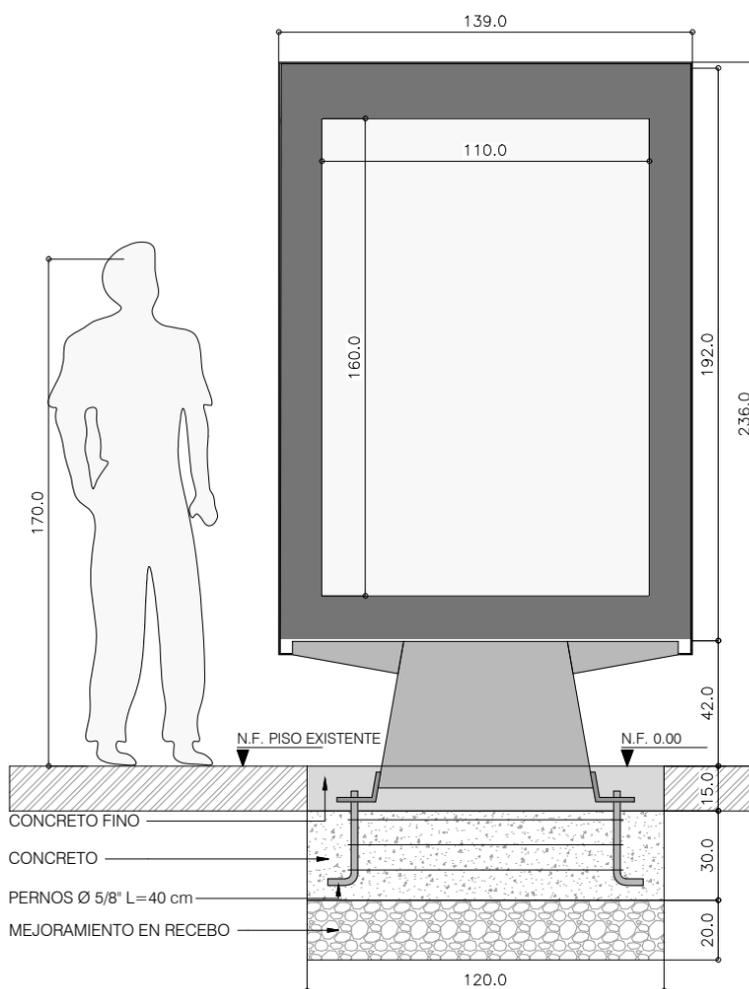
1. Elementos de fijación ángulos y platinas dobladas, (pernos $\varnothing \frac{5}{8}$ ", arandelas y tuercas) en acero inoxidable.
2. Estructura principal y puertas en aluminio.
3. Vidrio templado de 8 mm.

NOTA EXTRAIDA ANEXO TÉCNICO NO. 1 - DEFINICIÓN TÉCNICA

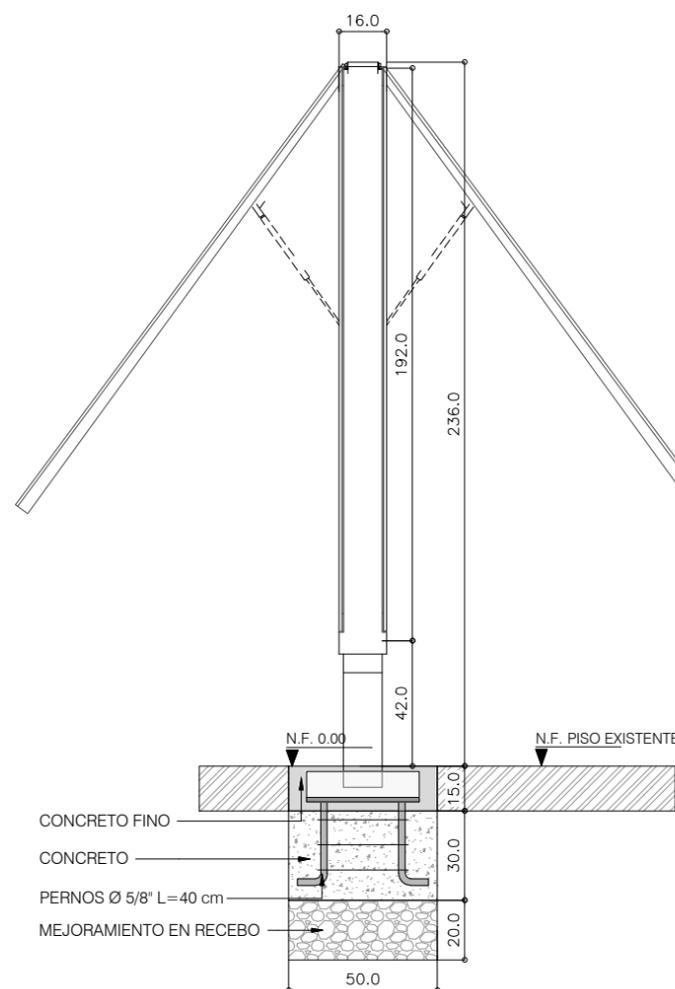
1. Si durante la ejecución del contrato se requiere la devolución de un espacio entregado al Aprovechador, la SDM verificará que el estado del Área Afectada devuelta se encuentre en iguales o mejores condiciones que en que las que lo recibió el Aprovechador.
2. Al finalizar la ejecución del contrato cuando se haga la devolución del espacio a la ciudad, la SDM verificará que el estado del Área Afectada devuelta se encuentre en iguales o mejores condiciones que en que las que lo recibió el Aprovechador.
3. La estación de SBC no deberá afectar las áreas de aprovechamiento económico por publicidad exterior visual del mobiliario urbano que hace parte de las zonas de parada de los paraderos del Sistema Integrado de Transporte Público -SITP-.



PLANTA PANEL ANALÓGICO
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CM



ALZADO FRONTAL PANEL ANALÓGICO
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CM



ALZADO LATERAL PANEL ANALÓGICO
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CM

Anotaciones:

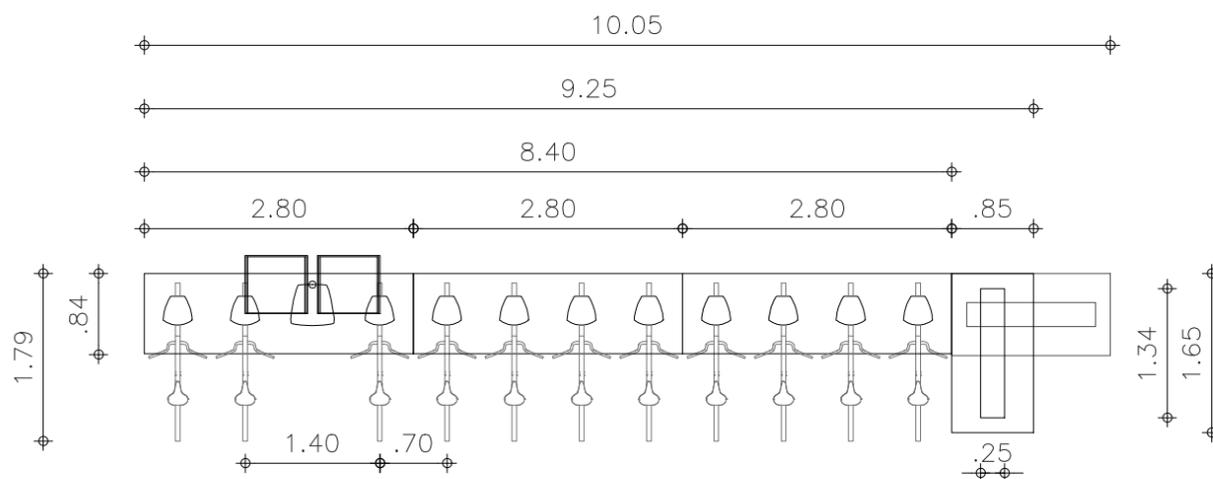
Como las estaciones son modulares, es posible adaptar su tamaño y distribución según la demanda o la espacialidad del lugar..

Se considera pequeña una estación de 11 docks y grande una estación con 35 docks, y es posible aumentar o reducir su tamaño según el rendimiento del sistema, considerando que cada módulo adicional es de 4 docks.

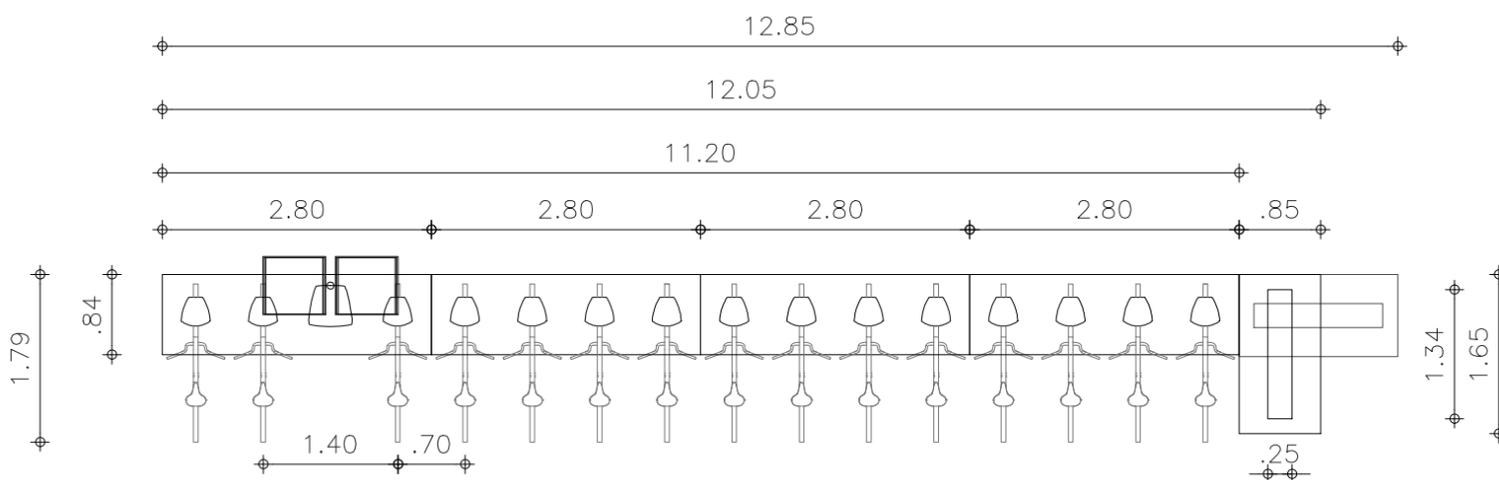
El tótem se instala en lugar de un dock, por lo que el número de anclajes siempre será impar.

La posición del tótem se puede mover entre el inicio y el fin de la estación.

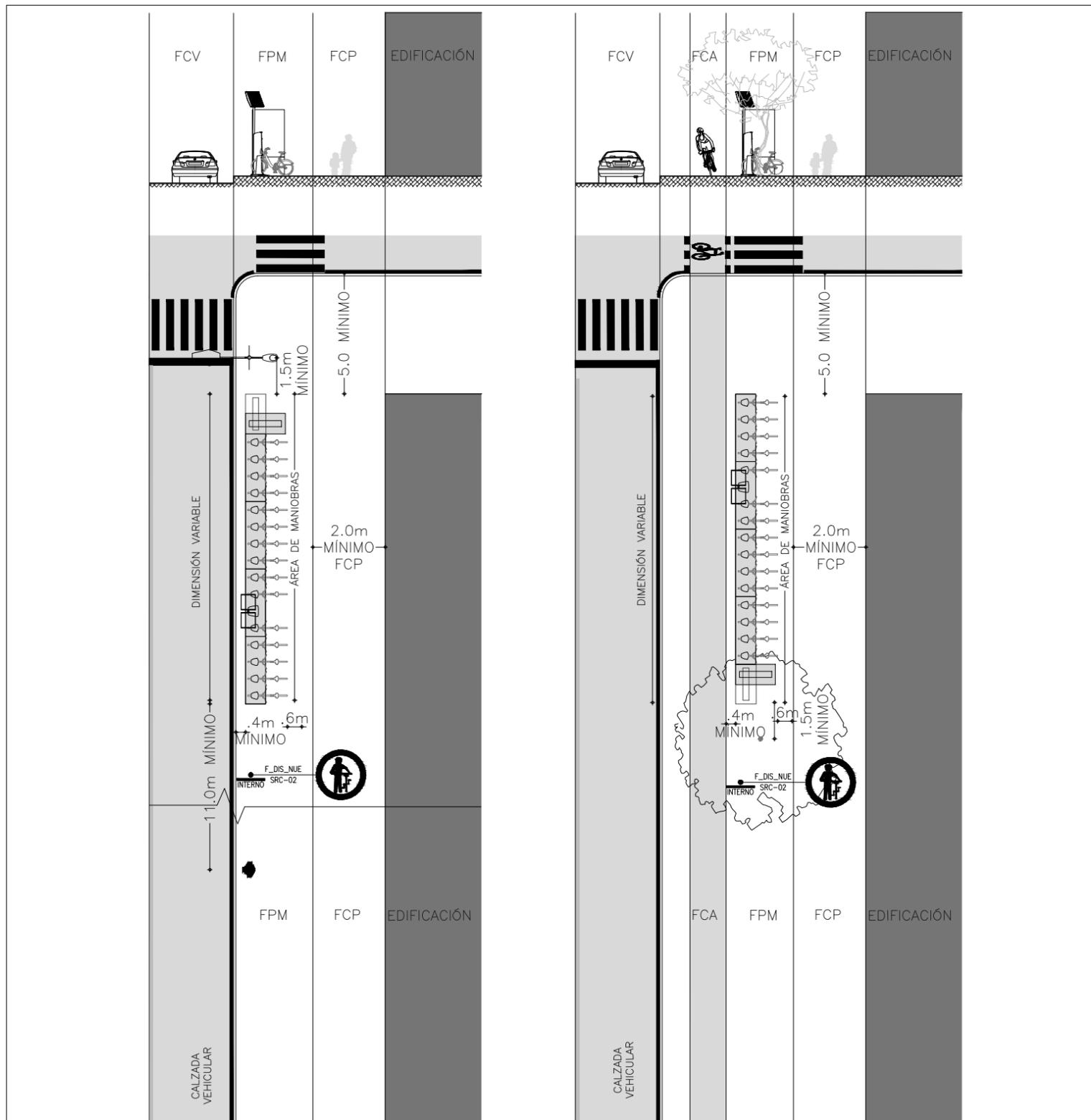
En el sistema de Bogotá algunas estaciones también contarán con la instalación de un panel publicitario en el lado izquierdo o derecho, paralelo o perpendicular a las bicicletas, a definirse por la visibilidad de cada punto.



ESTACIÓN DE BICICLETAS PEQUEÑA – 11 DOCKS
SIN PANEL DE PUBLICIDAD: 8,4M
CON PANEL DE PUBLICIDAD: 9,25M o 10,05M



ESTACIÓN DE BICICLETAS MEDIA – 15 DOCKS
SIN PANEL DE PUBLICIDAD: 11,2M
CON PANEL DE PUBLICIDAD: 12,05M o 12,85M



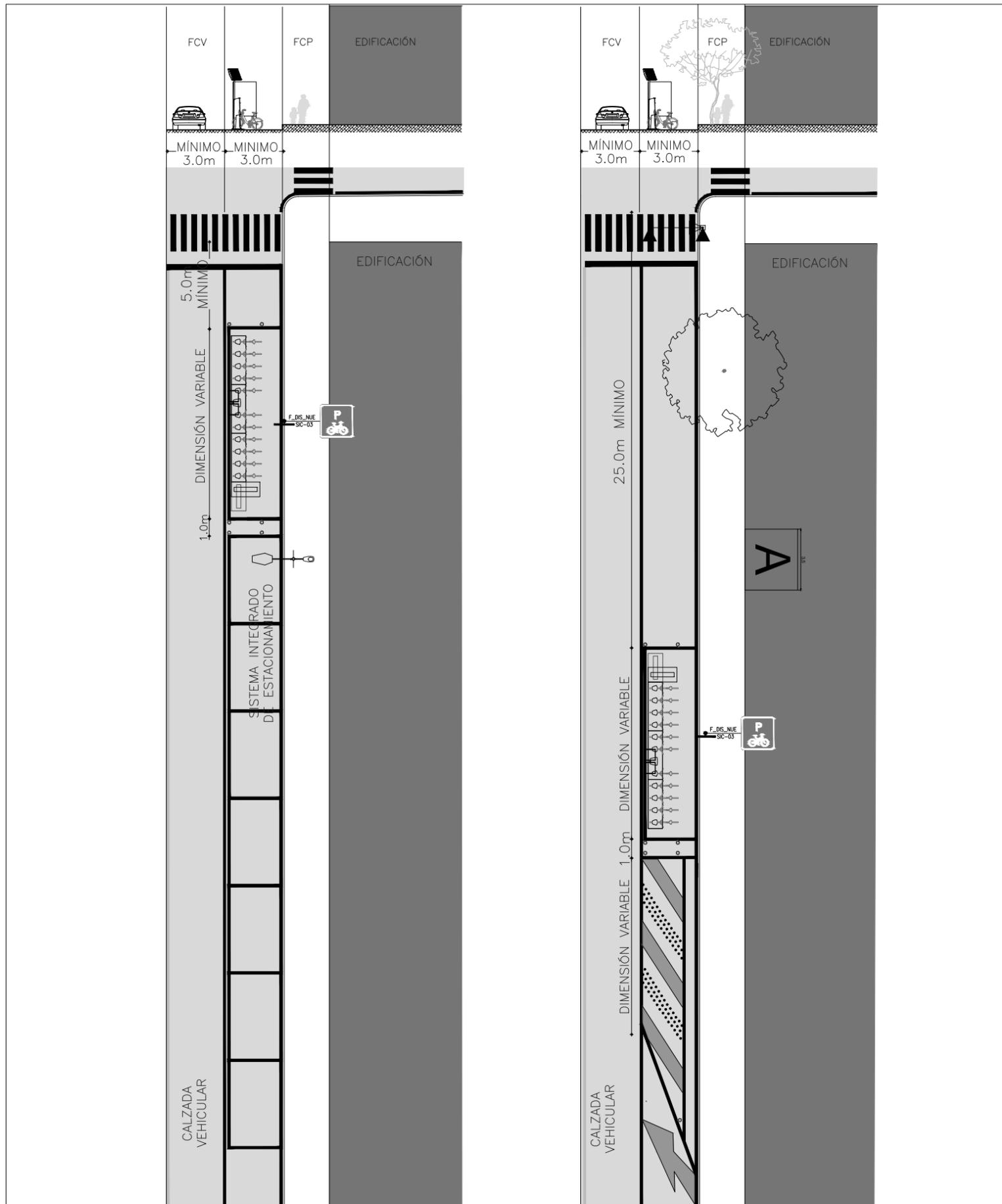
UBICACIÓN EN ANDEN

UBICACIÓN EN ANDEN CON CICLORRUTA

Recomendaciones ubicación:

UBICACIÓN EN ANDENES:

- No se debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropezos de ningún tipo.
- En los casos de las estaciones ubicadas en andenes, la estación se ubicará en andenes de mínimo 4.80 metros de ancho general. Dividido en 0.40 m de franja de aislamiento del sardinel, 1.79 m dimensión de la estación SBC con bicicleta, 0.60 m de área de maniobra y mínimo 2.00 m de franja de circulación peatonal.
- Se debe tener en cuenta para la elección de los puntos de implantación del SBC que los andenes cuenten con franjas de paisajismo y de circulación peatonal continuas en el nivel entre ellas, afin de realizar una ubicación adecuada sin afectar la franja de circulación peatonal libre mínima establecida.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- Cuando se trate de andenes o plazas en los que existan puentes peatonales, la instalación de los módulos deberá realizarse de tal forma que no interfiera con los flujos de circulación de acceso al puente.
- Para la instalación de un módulo próximo a un paradero de bus, debe considerarse que el área libre para su operación es de 13.60 metros lineales.
- Se permite la instalación en andenes con ciclorruta siempre y cuando esta esté segregada por una Franja de Paisajismo y Mobiliario. La ubicación de este no debe interferir con la circulación de peatones y ciclistas.
- No podrán instalarse en áreas que impidan el acceso vehicular o peatonal a predios privados.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.
- Para la instalación del sistema SBC se deberán definir polígonos asegurando que no confluyan con otros contratos de la administración Distrital que incluyan publicidad exterior visual



Recomendaciones ubicación:

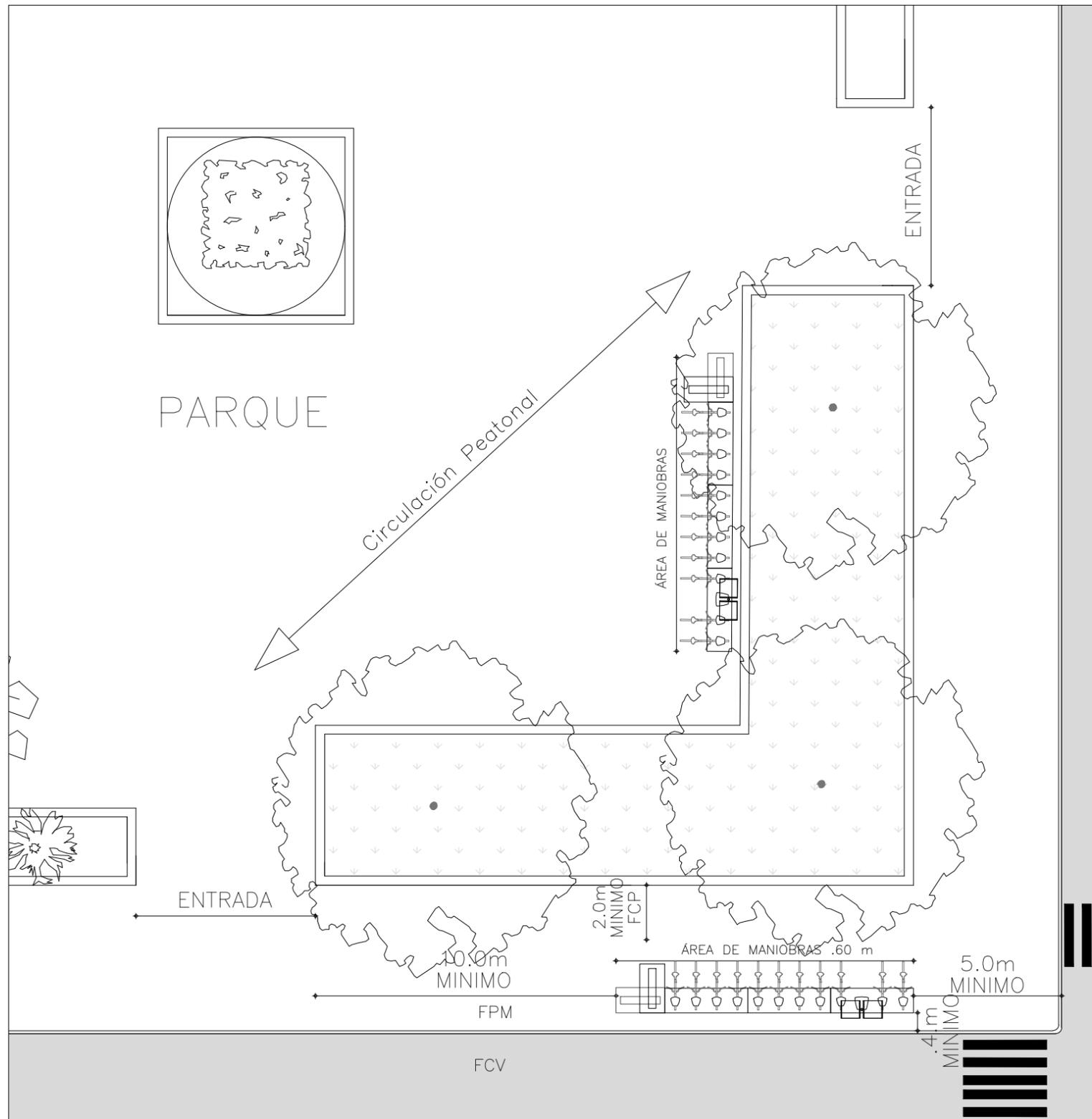
UBICACIÓN EN CALZADA:

- No debe interrumpir la circulación peatonal.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales respecto al paramento.
- No se permite su instalación a una distancia menor a 5.0 metros de semáforos o señales de tránsito.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- Para la instalación de un módulo próximo a un paradero de bus, debe considerarse que el área libre para su operación es de 13.60 metros lineales.
- No podrán instalarse en áreas que impidan el acceso vehicular o peatonal a predios privados.
- En el caso de que el segmento esté compartido con el Sistema Inteligente de Estacionamiento (SIE), la longitud del Área Afectada deberá ser igual o menor al equivalente de tres (3) cajones de estacionamiento, o 16,5 metros.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.

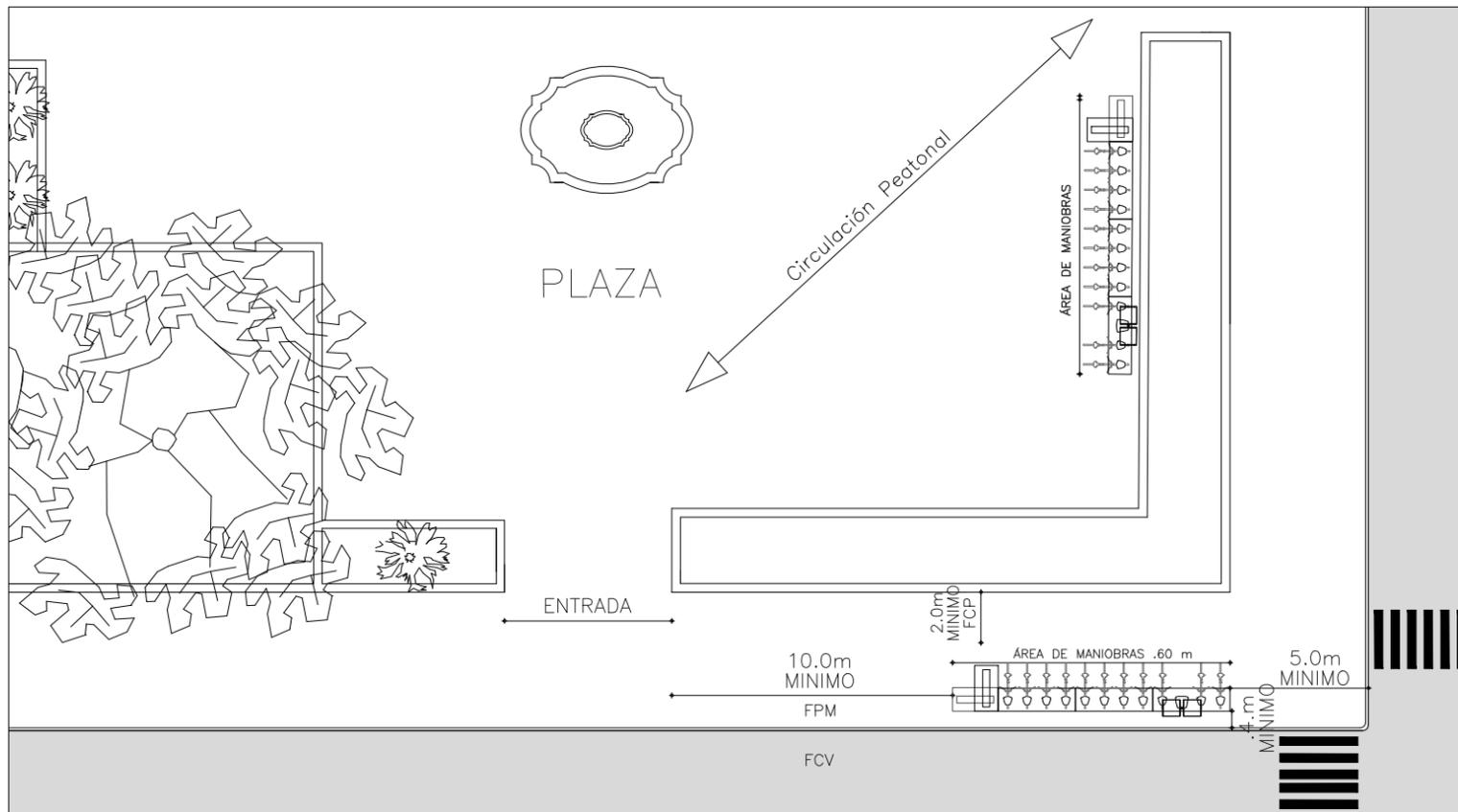
Recomendaciones ubicación:

UBICACIÓN EN PARQUE:

- No debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropiezos de ningún tipo.
- La estación se ubicará en andenes de mínimo 4.80 metros de ancho general. Dividido en 0.40 m de franja de aislamiento del sardinel, 1.79 m de dimensión de la estación SBC con bicicleta, 0.60 m de área de maniobra y mínimo 2.00 m de franja de circulación peatonal.
- Se debe tener en cuenta para la elección de los puntos de implantación del SBC que los andenes cuenten con franjas de paisajismo y de circulación peatonal continuas en el nivel entre ellas, a fin de realizar una ubicación adecuada sin afectar la franja de circulación peatonal libre mínima establecida.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- La estación se debe ubicar a una distancia mínima de 10.00 metros de las entradas a las plazas, plazoletas y parques.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.



UBICACIÓN EN PARQUE



UBICACIÓN EN PLAZA

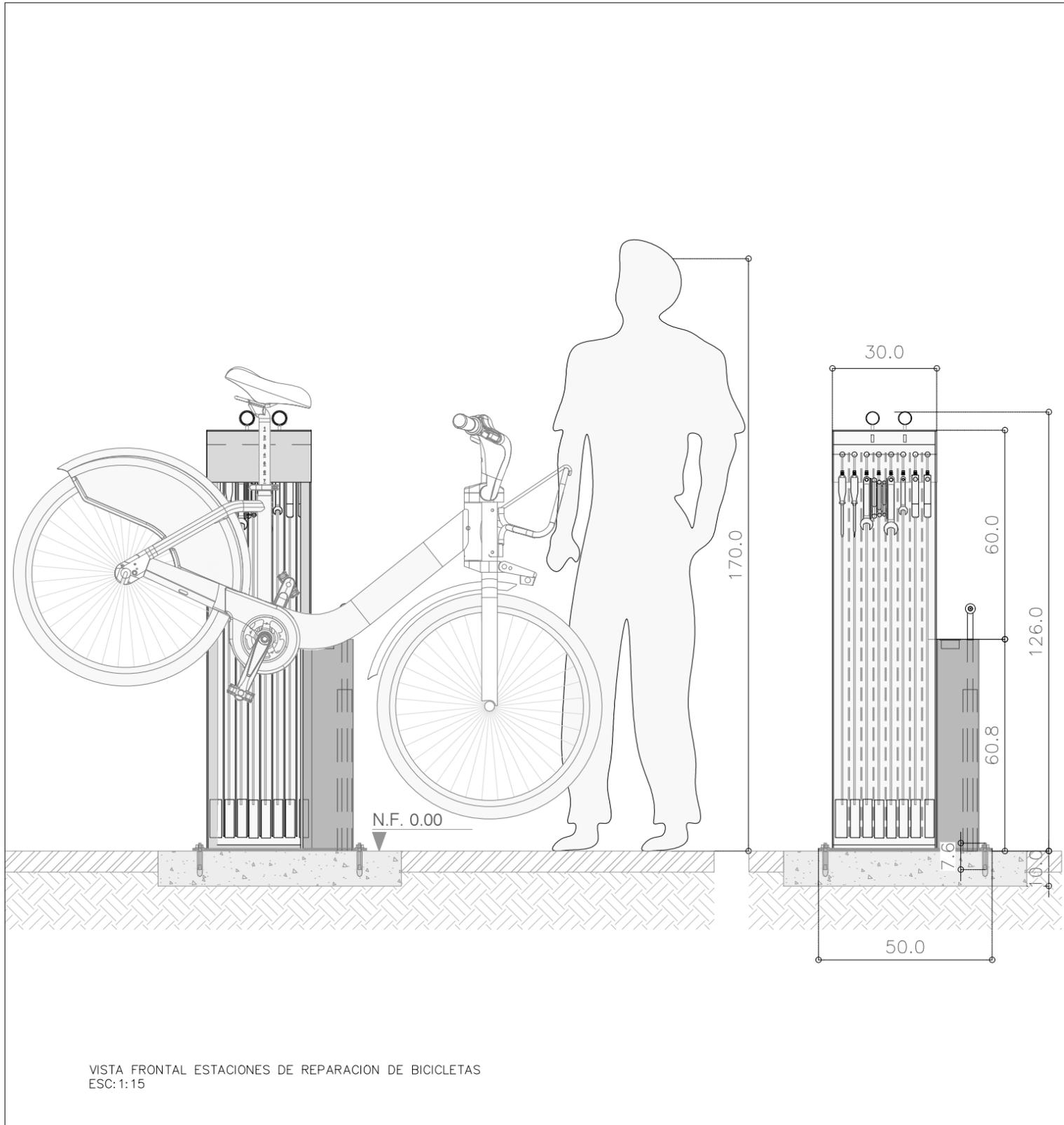


OTRAS RECOMENDACIONES DE UBICACIÓN

RECOMENDACIONES UBICACIÓN:

UBICACIÓN EN PLAZAS O PLAZOLETAS:

- No debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropiezos de ningún tipo.
- En los casos de las estaciones ubicadas en andenes, la estación se ubicará en andenes de mínimo 4.80 metros de ancho general. Dividido en 0.40 m de franja de aislamiento del sardinel, 1.79 m dimensión de la estación SBC con bicicleta, 0.60 m de área de maniobra y mínimo 2.00 m de franja de circulación peatonal.
- Se debe tener en cuenta para la elección de los puntos de implantación del SBC que los andenes cuenten con franjas de paisajismo y de circulación peatonal continuas en el nivel entre ellas, a fin de realizar una ubicación adecuada sin afectar la franja de circulación peatonal libre mínima establecida.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- La estación se debe ubicar a una distancia mínima de 10.00 metros de las entradas a las plazas y plazoletas.
- Cuando se trate de andenes o plazas en los que existan puentes peatonales, la instalación de los módulos deberá realizarse de tal forma que no interfiera con los flujos de circulación de acceso al puente.
- En plazas y plazoletas se podrá instalar los módulos siempre y cuando no afecten la circulación peatonal.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.
- La estación del SBC no debe obstaculizar los puntos de acceso e inspección a los sistemas eléctricos subterráneos o de manejo de aguas (tapas de alcantarillado, rejillas de evacuación de aguas lluvia, etc.), para lo cual se mantendrá una distancia de 0.5 m respecto a estos elementos.



Descripción:

DESCRIPCIÓN GENERAL ESTACIONES DE REPARACIÓN DE BICILETAS:

Mobiliario enfocado exclusivamente en la atención de imprevistos mecánicos de bicicletas.

Esta unidad de uso público está diseñada para ayudar a los biciusuarios, permitiéndoles tener un lugar para reparar la bicicleta, con 10 herramientas y una bomba de aire, fue diseñado para que cualquier bicicleta pueda ser reparada fácilmente.

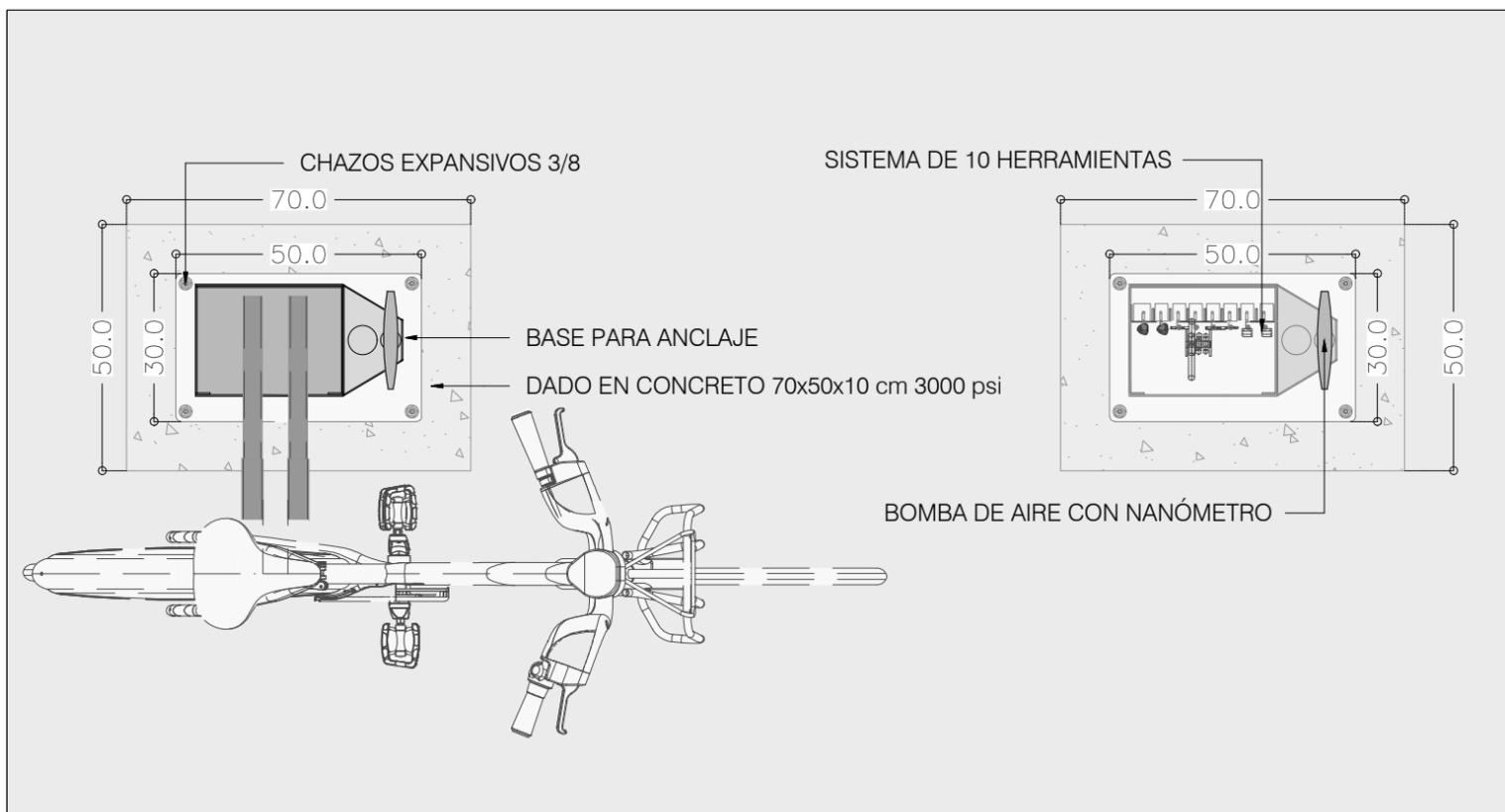
Descripción:

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:

- Soporte/percha universal para cualquier tipo de bicicleta.
- 10 herramientas y una bomba de aire con manómetro.
- Incentiva el mantenimiento regular de la bicicleta.
- 3 áreas para branding, señalización o publicidad.

CRITERIOS GENERALES DE LOCALIZACIÓN:

- Ciclorrutas
- Instalaciones deportivas como Centros de Bicicleta de Montaña o Carretera
- Terminales de transporte público
- Hoteles que quieren ser Bike Friendly
- Universidades y colegios
- Zonas comerciales que quieren ser Bike friendly y cautivar a nuevos públicos.

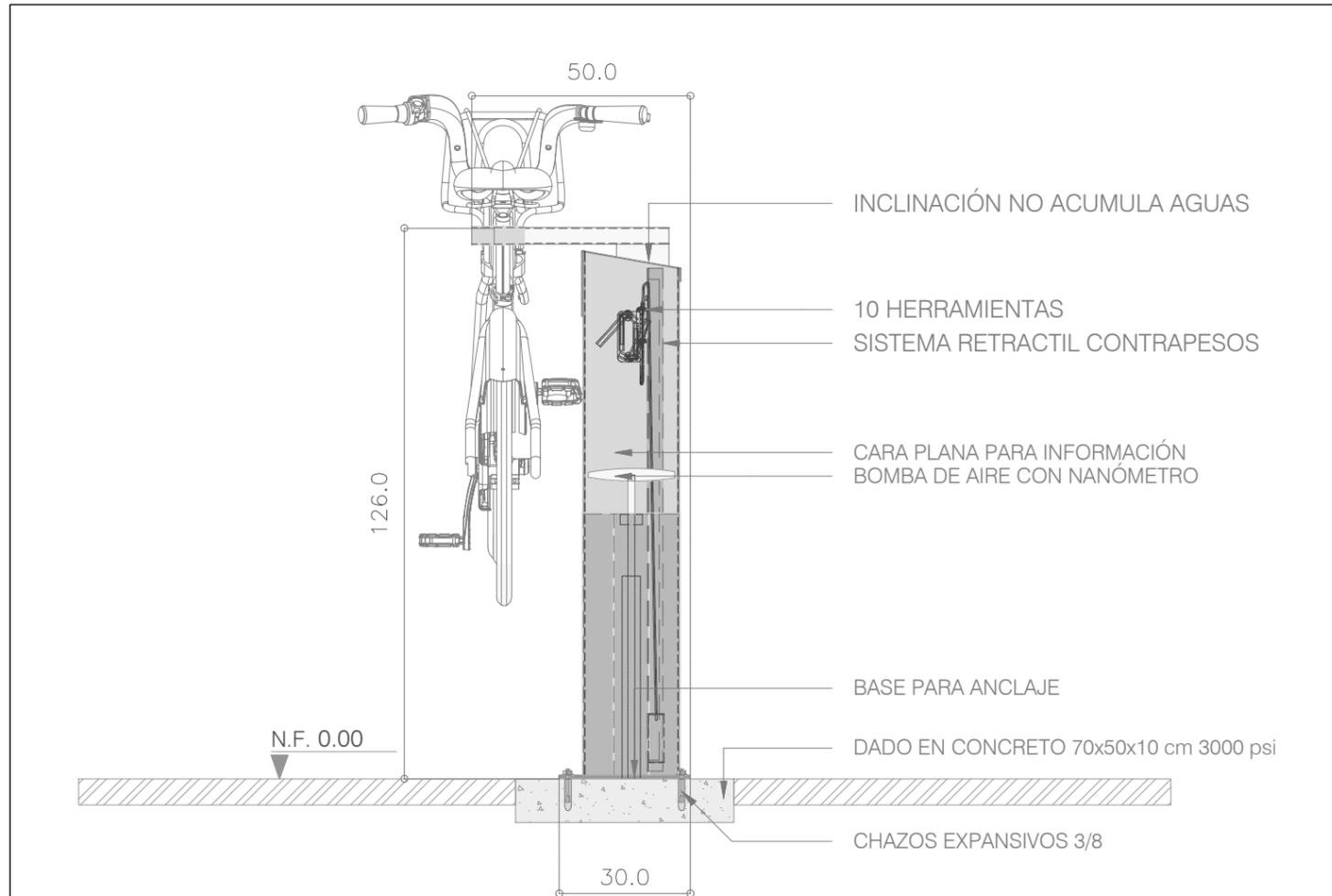


PLANTA ESTACIÓN ESTACIONES DE REPARACION DE BICICLETAS
ESC: 1:25
MEDIDAS EN CENTIMETROS

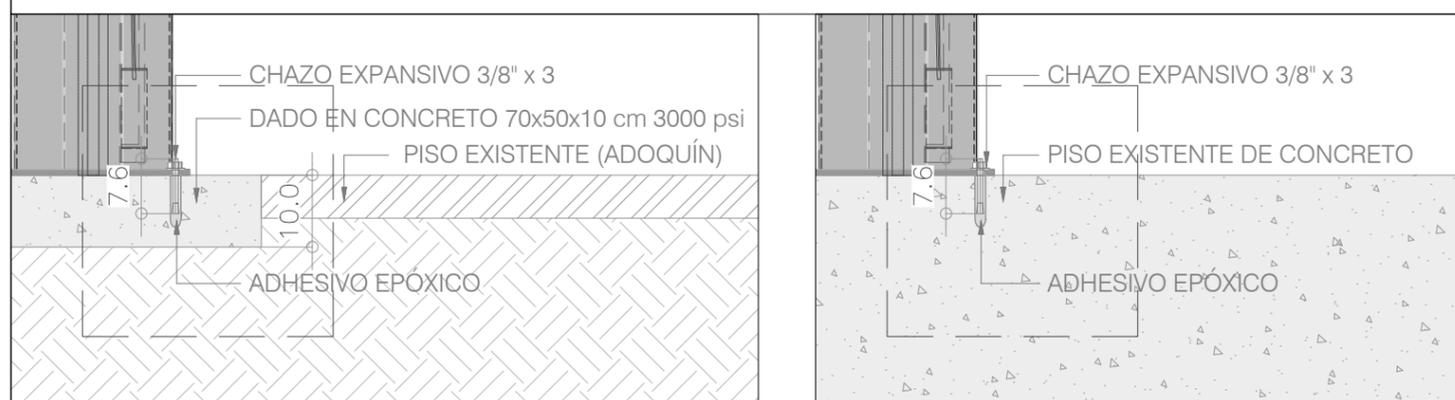
Descripción

ESTACIONES DE REPARACIÓN DE BICICLETAS:

1. Elemento estructural fabricado en metal Cold Rolled con un peso de 35 kilos aproximadamente, conformado por elementos en punzonado y dobles CNC, ensamblado en su gran mayoría por soldadura, con acabado en galvanizado y pintura electrostática base poliéster; incluye bomba de inflado hasta 120psi compatible con los dos sistemas de válvula más comunes.
2. La estación de reparación de bicicletas tiene una altura total aproximada de 126cm y una base de Metal Cold Rolled con dimensiones 30 x 50 x 8 cm.
3. Como opciones para el proceso de instalación de las estaciones de reparación de bicicletas se cuenta con 2 alternativas:
 - La Estación de Reparación de bicicletas se instala al suelo por medio de 4 perforaciones en la base de la estación de reparación y se alinea la base con 4 perforaciones en el elemento estructural, introduciendo en cada una un elemento metálico resistente en conjunto con un material adhesivo epóxico; De esta manera, se fija la base de la Estación de Reparación al elemento portante en el suelo. En caso que el piso existente sea en concreto, puede recibir la estación directamente sobre el mismo. En caso contrario, si la superficie es adoquinada o en suelo blando, se debe fundir un dado en concreto de 0.70 m x 0.70 m x 0.15 m de mínimo 3.000 psi de resistencia para poder anclar la estación a dicho elemento con seguridad.
 - La Estación de Reparación de bicicletas se instala al suelo por medio de 4 chazos expansivos de 3/8"x3 (la superficie debe ser concreto, no debe ser tierra adoquín o superficies inestables). En los casos donde el piso existente sea de adoquín o material blando, se debe fundir un dado de concreto 0.70 m x 0.70 m x 0.15 m de mínimo 3.000 psi de resistencia para poder anclar la estación a dicho elemento con seguridad
4. Provisto de un juego de 10 herramientas (destornillador de pala, de estrella, 2 palancas para rueda, 2 dos llaves boca fija 8, 9, 10 y 11mm, set de hexagonales 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm, llave para pedales) sujetas por medio de guaya trenzada de acero de 3/8 y casquillo de aluminio y un sistema retráctil por contrapeso.



VISTA LATERAL ESTACIONES DE REPARACION DE BICICLETAS
ESC: 1: 15



DETALLE ANCLAJE PISO ADOQUIN
ESC: 1: 10

DETALLE ANCLAJE PISO CONCRETO
ESC: 1: 10

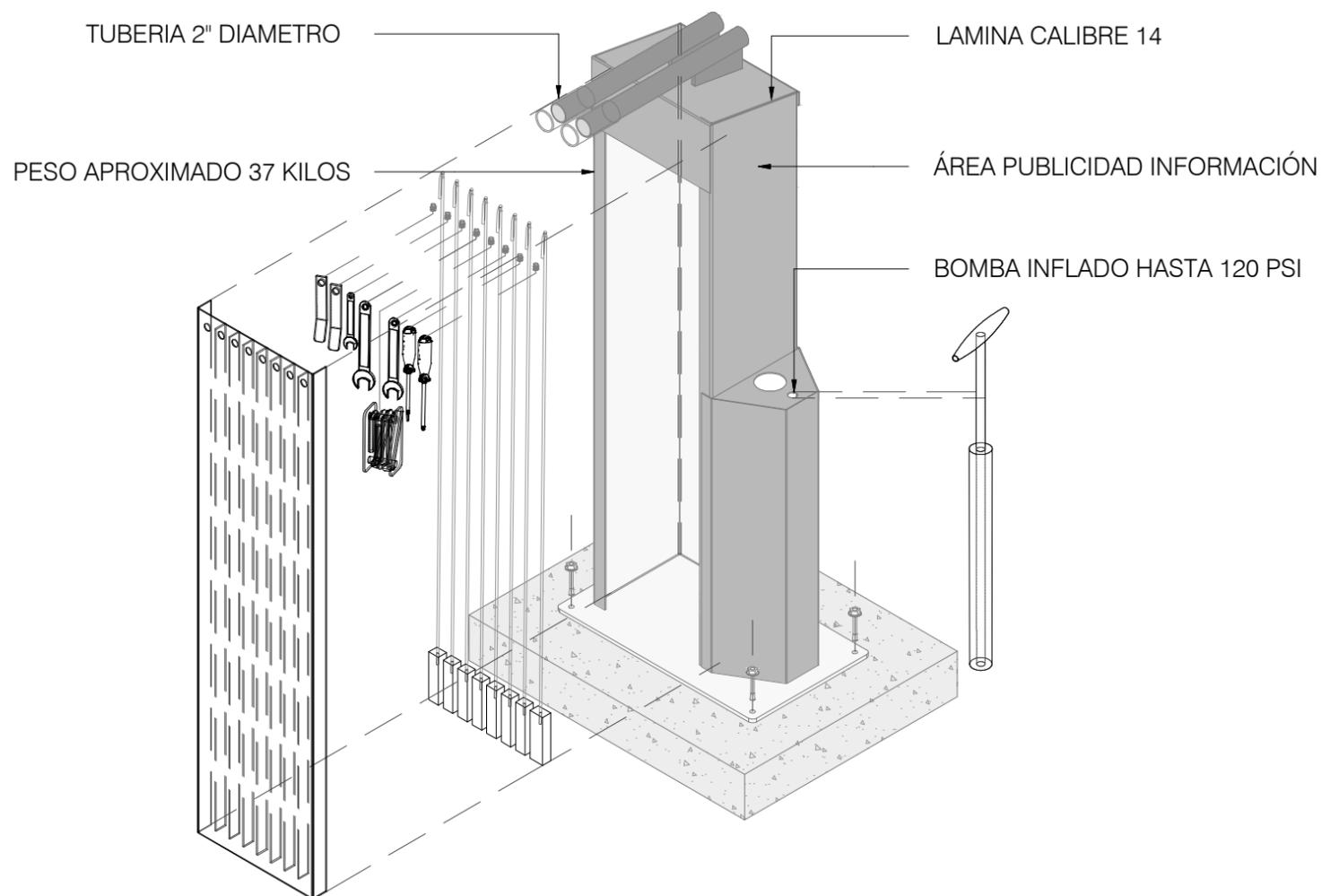
Descripción:

COMPONENTES DE LA ESTACION DE REPARACION DE BICICLETAS:

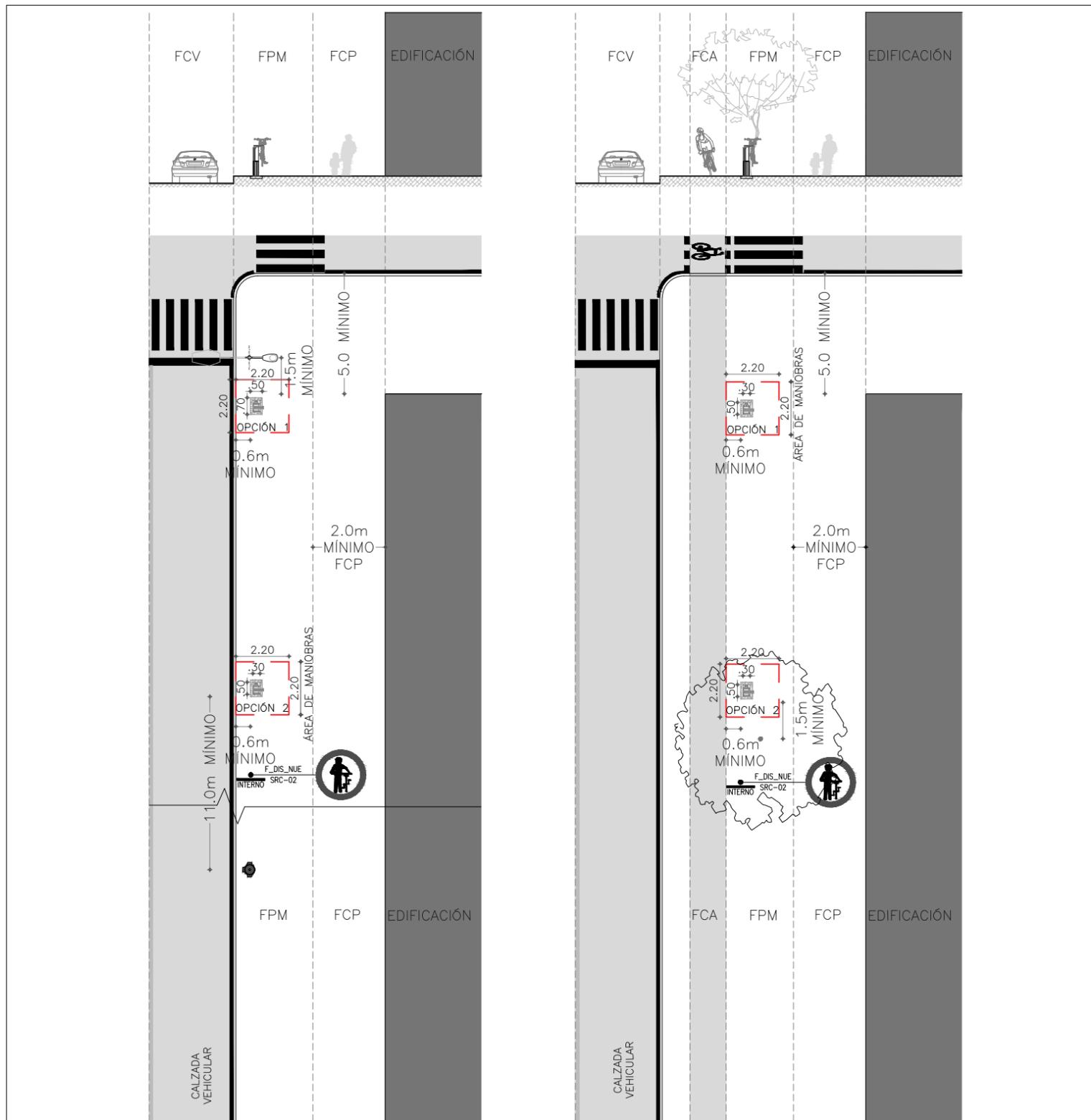
1. Percha de soporte diseñada para sujetar de forma firme y sencilla cualquier tipo de bicicleta o cuadro
2. Incluye 10 herramientas para realizar las operaciones de mantenimiento y reparación más habituales
3. Protección de acero inoxidable para evitar daños en la pintura provocados por las herramientas
4. Sistema de fijación al suelo en el interior con posibilidad de instalación en todo tipo de terrenos
5. Soporte de revestimiento moldeado de PVC para una protección completa del cuadro de la bicicleta
6. Manómetro incluido
7. Bomba de aire universal de doble capacidad con funcionamiento manual y manguera reforzada
8. Áreas de branding, señalización o publicidad (opcional)
9. Gráficos informativos y de uso con instrucciones

MANTENIMIENTO:

1. Limpieza general de componentes.
2. Revisión y ajuste de componentes (guayas en buen estado, sistema retráctil).



VISTA 3D ESTACIÓN DE REPARACIÓN



UBICACIÓN EN ANDEN

UBICACIÓN EN ANDEN CON CICLORRUTA

Recomendaciones ubicación:

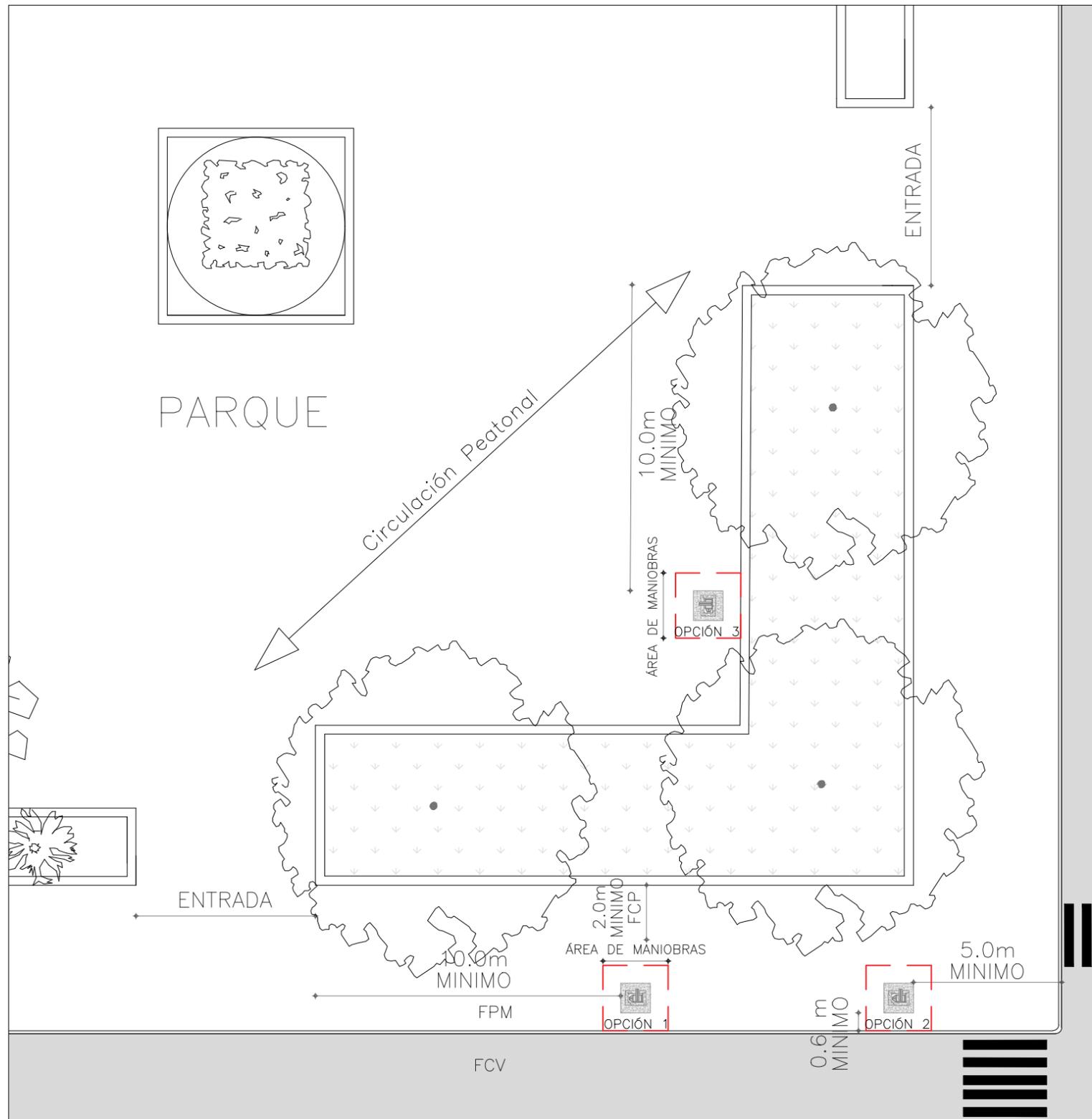
UBICACIÓN EN ANDENES:

- No se debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropezos de ningún tipo.
- En los casos de las estaciones ubicadas en andenes, la estación se ubicará en la Franja de Paisajismo y Mobiliario de mínimo 2.00 metros a una distancia mínima de 0.60 metros a partir del sardinel.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- Cuando se trate de andenes o plazas en los que existan puentes peatonales, la instalación de los módulos deberá realizarse de tal forma que no interfiera con los flujos de circulación de acceso al puente.
- Para la instalación de un módulo próximo a un paradero de bus, debe considerarse que el área libre para su operación es de 13.60 metros lineales.
- Se permite la instalación en andenes con ciclorruta siempre y cuando esta esté segregada por una Franja de Paisajismo y Mobiliario. La ubicación de este no debe interferir con la circulación de peatones y ciclistas.
- No podrán instalarse en áreas que impidan el acceso vehicular o peatonal a predios privados.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.
- Los puntos de localización serán definidos por la SDM con base en estudios técnicos de demanda.

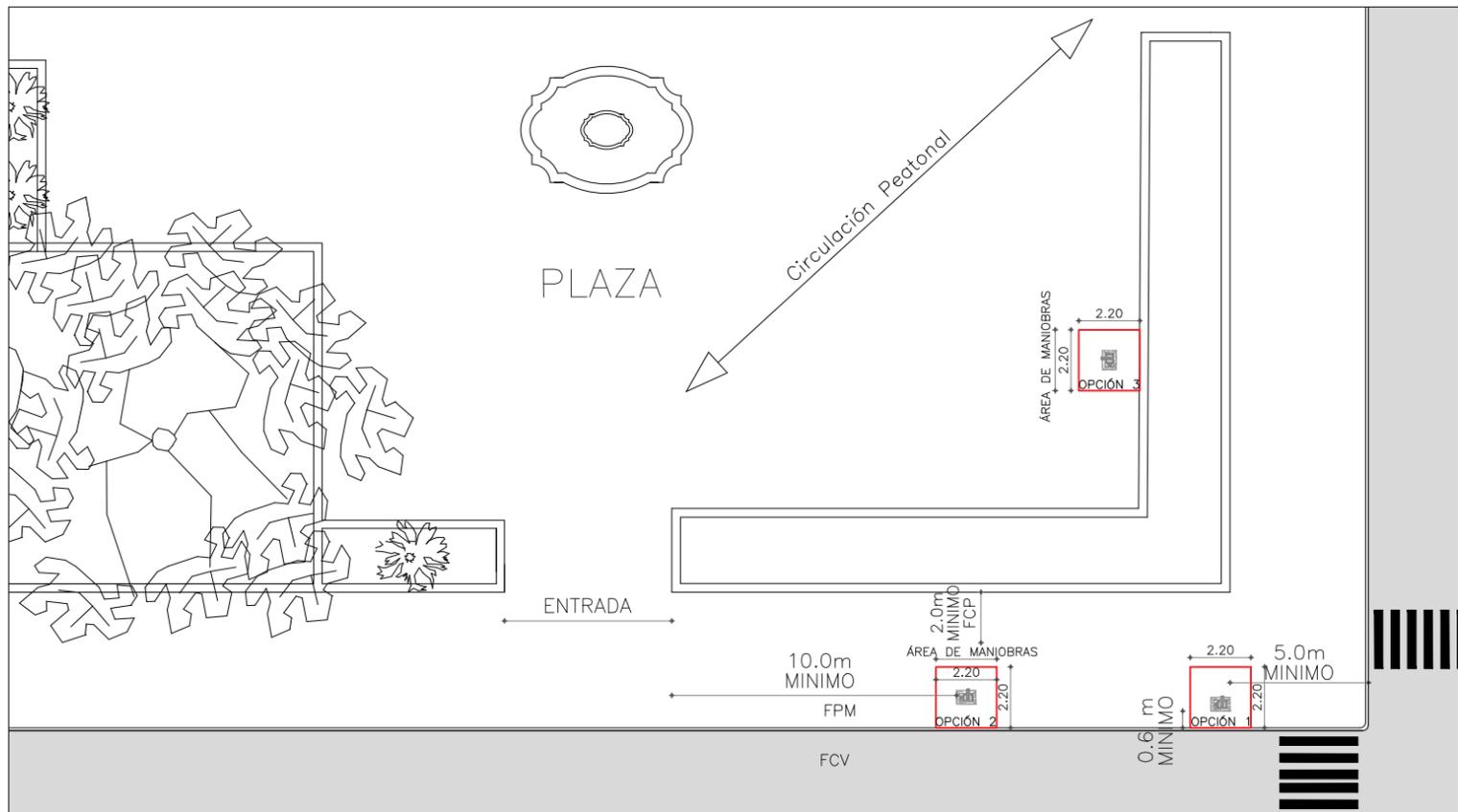
Recomendaciones ubicación:

UBICACIÓN EN PARQUE:

- No debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropiezos de ningún tipo.
- En los casos de las estaciones ubicadas en los andenes perimetrales del parque, la estación se ubicará en la Franja de Paisajismo y Mobiliario de mínimo 2.00 metros a una distancia mínima de 0.60 metros a partir del sardinel.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- La estación se debe ubicar a una distancia mínima de 10.00 metros de las entradas a las plazas, plazoletas y parques.
- Cuando se trate de andenes o plazas en los que existan puentes peatonales, la instalación de los módulos deberá realizarse de tal forma que no interfiera con los flujos de circulación de acceso al puente.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.
- Los puntos de localización serán definidos por la SDM con base en estudios técnicos de demanda



UBICACIÓN EN PARQUE



UBICACIÓN EN PLAZA



OTRAS RECOMENDACIONES DE UBICACIÓN

Recomendaciones de Ubicación:

UBICACIÓN EN PLAZAS O PLAZOLETAS:

- No debe interrumpir la circulación peatonal.
- Cuando su instalación es a nivel de la circulación peatonal, no se deben generar escalones o tropezos de ningún tipo.
- En los casos de las estaciones ubicadas en los andenes, la estación se ubicará en la Franja de Paisajismo y Mobiliario de mínimo 2.00 metros a una distancia mínima de 0.60 metros a partir del sardinel.
- La distancia mínima para su ubicación con respecto a una intersección será de 5 metros lineales contados a partir de la esquina.
- No se permite su instalación a menos de 1.5 metros de otros elementos de mobiliario.
- La estación se debe ubicar a una distancia mínima de 10.00 metros de las entradas a las plazas y plazoletas.
- Cuando se trate de andenes o plazas en los que existan puentes peatonales, la instalación de los módulos deberá realizarse de tal forma que no interfiera con los flujos de circulación de acceso al puente.
- En plazas y plazoletas se podrá instalar los módulos siempre y cuando no afecten la circulación peatonal.
- Los anteriores criterios urbanísticos de localización son complementarios y deben estar armonizados con la reglamentación de orden ambiental que emitirá la Secretaría Distrital de Ambiente o la entidad que haga sus veces.
- La estación de Estaciones de reparación de bicicletas no debe obstaculizar los cajas de inspección y otras necesarias para las infraestructuras que se encuentren en el espacio público. Para lo que se mantendrá una distancia de 0.5 m respecto a estos elementos.
- Los puntos de localización serán definidos por la SDM con base en estudios técnicos de demanda.