

ANEXO 4. PROPUESTA ECONÓMICA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO METROBÚS/LPN/014/2026, PARA LA CONTRATACIÓN DEL “SERVICIO PARA EL LEVANTAMIENTO FÍSICO, CUANTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y GENERACIÓN DE PLANOS AS BUILT EN ESTACIONES TIPO DEL SISTEMA DE METROBÚS”

Mtra. Elizabeth Grace Jiménez Vázquez
Directora Ejecutiva de Administración y Finanzas Metrobús
Presente

El que suscribe, (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL), en mi calidad de Representante Legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA O RAZÓN SOCIAL), con Registro Federal de Contribuyentes (RFC), con domicilio en (CALLE, NÚMERO, COLONIA, ALCALDÍA, CIUDAD Y CÓDIGO POSTAL), me permito presentar la propuesta de la prestación del servicio conforme a los siguientes costos:

A. FORMATO TIPO 1. DE 300 A 500 m2 APROXIMADAMENTE

FECHA:							
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
 							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
1.01	PLANOS DE TOPOGRAFÍA, incluye: Planta de la estación, cruces peatonales, árboles, monumentos, obstáculos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, jardinerías, vías de acceso y otros elementos relevantes del mobiliario urbano e infraestructura urbana existente. A fin de garantizar continuidad y referencia con la infraestructura urbana circundante:	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00



Se levantarán ≥ 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del extremo de la estación Lateral: todo el derecho de vía (todos los carriles, ciclovía, bahías, banquetas) hasta la línea de propiedad colindante desde el eje de calzada a cada lado En intersecciones cruces semaforizados cercanos se levantarán: a) ≥ 200 m antes y después abarcando los 4 pasos peatonales, isletas, semáforos controladores b) ≥ 300 m en terminales, estaciones doble o nodos complejos en el sentido del corredor y calles transversales completas que inciden en accesos/aforos Detallar los elementos existentes dentro del carril confinado del MB y camellón en caso de separar los carriles (elementos de confinamiento, rejillas pluviales, pozos de visita, baches o fallas de la superficie de rodamiento visibles, señalética horizontal, balizamiento) 1) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 2) Solapa y pie de plano, 3) Simbología, 4) Orientación, 5) Notas y 6) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) • Los bloques unidos en un sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto se representarán a una escala definida en la se que se localicen en la estación							
---	--	--	--	--	--	--	--





1.02	PLANOS ARQUITECTÓNICOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles constructivos, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital,3)Especificaciones de materiales, 4)Notas, 5)Orientación, 6)Simbología, 7)Cuadro de datos, 8)Solapa y pie de plano y 9) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) - Los bloques unidos en una sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1.03	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
1.04	PLANO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 8)Flujo de descarga, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1.05	PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Guía mecánica de cuarto eléctrico, 2)Cuarto UPS, 3)Medidores de luz, 4)Luminarias de emergencia, 5)Luminaria interior y exterior (en accesos y andén), 6)Luminaria en carril cuando aplique, 7)Luminaria en bajo andén, 8)Instalación en desuso y/o obsoletas, 9)Trayectorias y alimentaciones a otros sistemas, 10)Ubicación y cuantificación de equipos, 11)Diámetro y longitud de tuberías (a detalles que fueron	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	empleados), 12)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 13)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 14)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 15)Notas, 16)Orientación, 17) simbología, 18)Cuadro de Datos, 19)Solapa y pie de plano, 20)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 21) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
1.06	PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Control de acceso, 2)Circuito cerrado de televisión (CCTV), 3)Sistema de datos y voz, 4)Comunicaciones, 5)Conectividad, 6)Sistema de pararrayos, 7)Sistema de proximidad (torretas), 8)Muebles publicitarios, 9)Sistema de FotoMultas, 10)Sistemas de peaje y recaudo, 11)Tableros de los sistemas especiales, 12)Trayectorias y alimentación de cada sistema, 13)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 14)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 15)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 16)Notas, 17)Orientación, 18) simbología, 19)Cuadro de Datos, 20)Solapa y pie de plano, 21) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 22)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 23) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
1.07	PLANOS DE INSTALACIONES PCI (EXTINTORES), deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Ubicación, tipo de extintor (agua, espuma, polvo químico seco y dióxido de carbono (CO2)), 2)Ubicación de la señalética que indica donde se encuentran los extintores, ruta de evacuación y qué hacer en caso de sismo e incendios, 3)Notas Generales, 5)Simbología, 6)Orientación, 7)Solapa y pie de Plano, 8)Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital,, 9)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 10) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





1.08	PLANOS DE ACABADOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Especificaciones técnicas del cuadro de acabados, 2)Notas Generales, 3) Simbología, 4)Orientación, 5)Solapa y pie de plano, 6) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 7)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 8) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1.09	PLANO DE DETALLES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Señalética, 2)Cancelería, 3)Herrería, 4)Muebles publicitarios, 5)Estante metálico, 6)Ubicación, 7)Información técnica, 8)Simbología, 9)Notas, 10)Solapa y pie de plano, 11) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 12)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 13) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
1.10	PLANO ESTRUCTURALES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Cimentaciones, 2)Vigas (elementos horizontales), 3)Pilares (elemento vertical), 4)Losas, 5)Detalles Constructivos, 6)Simbología, 7)Notas técnicas, 8 Refuerzos, 9)Especificaciones de materiales, 10)Notas, 11)Orientación, 12)Simbología, 13)Cuadro de Datos, 14)Solapa y pie de plano, 15) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 16)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 17) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1.11	TODAS LA ESTACIONES LEVANTADAS SE ENTREGARÁN EN UN MODELO 3D, el cual permita visualizar los elementos de la infraestructura que componen la estación así como su ubicación y dimensiones en digital, el cual deberá incluir 1)Color, 2)Texturas, 3)Mobiliario e 4)Iluminación Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones:	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	- Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto. Se entregará en formato editable DWG, para uso futuro.						
1.12	Todos los planos se entregarán en dos juegos de manera impresa en papel bond tamaño Doble Carta (Sin escala), doblado con protector plástico, en carpeta con portada e índice y deberá contar con su respectivo cuadro de datos. Asimismo, se hará entrega en formato digital en una memoria USB (archivos DWG, RVT,DWT y PDF) y vía correo electrónico editable (DWG, RVT,DWT) y PDF. Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1.13	DIAGNÓSTICO: se requiere se realice un diagnóstico por componente y elementos fundamentales de las estaciones (pisos, guías podotáctiles, instalaciones eléctricas, especiales, sanitarias, hidráulicas de la estación, para poder determinar si es útil, si se encuentra en funcionamiento o en su defecto en obsolescencia y/o desuso y que calidad presenta actualmente El criterio para diagnosticar será: 1)Inspección Visual, 2)Probar su funcionalidad, 3)Estado actual que presentan los elementos y componentes, 4)Desgaste ante uso diario y agentes ambientales Estos criterios para diagnosticar deberán ser sustentados por el Manual de Identidad Gráfica de la Movilidad Integrada, Manual de Accesibilidad de la CDMX, Normas Técnicas Complementarias para instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y normativa aplicable para protección civil para instalaciones especiales. El diagnóstico deberá ir impreso en papel bond tamaño carta, con protector plástico, anexo en carpeta de los planos con portada y deberá contar con su respectivo cuadro de datos.	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00



[illegible]

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

B. FORMATO TIPO 2. DE 501 A 750 m2 APROXIMADAMENTE

FECHA:		  CIUDAD DE MÉXICO CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN  					
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
2.01	PLANOS DE TOPOGRAFÍA, incluye: Planta de la estación, cruces peatonales, árboles, monumentos, obstáculos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, jardineras, vías de acceso y otros elementos relevantes del mobiliario urbano e infraestructura urbana existente. A fin de garantizar continuidad y referencia con la infraestructura urbana circundante:	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00



6. Se levantarán ≥ 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del extremo de la estación 7. Lateral: todo el derecho de vía (todos los carriles, ciclovía, bahías, banquetas) hasta la línea de propiedad colindante desde el eje de calzada a cada lado 8. En intersecciones cruces semaforizados cercanos se levantarán: a) ≥ 200 m antes y después abarcando los 4 pasos peatonales, isletas, semáforos controladores b) ≥ 300 m en terminales, estaciones doble o nodos complejos en el sentido del corredor y calles transversales completas que inciden en accesos/aforos 9. Detallar los elementos existentes dentro del carril confinado del MB y camellón en caso de separar los carriles (elementos de confinamiento, rejillas pluviales, pozos de visita, baches o fallas de la superficie de rodamiento visibles, señalética horizontal, balizamiento) 1) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 2) Solapa y pie de plano, 3) Simbología, 4) Orientación, 5) Notas y 6) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) • Los bloques unidos en un sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto se						
--	--	--	--	--	--	--





	representarán a una escala definida en la se que se localicen en la estación.						
2.02	PLANOS ARQUITECTÓNICOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles constructivos, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Especificaciones de materiales, 4)Notas, 5)Orientación, 6)Simbología, 7)Cuadro de datos, 8)Solapa y pie de plano y 9) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) - Los bloques unidos en una sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.03	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
2.04	PLANO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 8)Flujo de descarga, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.05	PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo:	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	1)Guía mecánica de cuarto eléctrico, 2)Cuarto UPS, 3)Medidores de luz, 4)Luminarias de emergencia, 5)Luminaria interior y exterior (en accesos y andén), 6)Luminaria en carril cuando aplique, 7)Luminaria en bajo andén, 8)Instalación en desuso y/o obsoletas, 9)Trayectorias y alimentaciones a otros sistemas, 10)Ubicación y cuantificación de equipos, 11)Diámetro y longitud de tuberías (a detalles que fueron empleados), 12)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 13)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 14)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 15)Notas, 16)Orientación, 17) simbología, 18)Cuadro de Datos, 19)Solapa y pie de plano, 20)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 21) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
2.06	PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Control de acceso, 2)Circuito cerrado de televisión (CCTV), 3)Sistema de datos y voz, 4)Comunicaciones, 5)Conectividad, 6)Sistema de pararrayos, 7)Sistema de proximidad (torretas), 8)Muebles publicitarios, 9)Sistema de FotoMultas, 10)Sistemas de peaje y recaudo, 11)Tableros de los sistemas especiales, 12)Trayectorias y alimentación de cada sistema, 13)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 14)Todos los	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	planos deben de ser a escala comercial, 15)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 16)Notas, 17)Orientación, 18) simbología, 19)Cuadro de Datos, 20)Solapa y pie de plano, 21) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 22)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 23) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
2.07	PLANOS DE INSTALACIONES PCI (EXTINTORES), deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Ubicación, tipo de extintor (agua, espuma, polvo químico seco y dióxido de carbono (CO2)), 2)Ubicación de la señalética que indica donde se encuentran los extintores, ruta de evacuación y qué hacer en caso de sismo e incendios, 3)Notas Generales, 5)Simbología, 6)Orientación, 7)Solapa y pie de Plano, 8)Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital,, 9)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 10) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
2.08	PLANOS DE ACABADOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Especificaciones técnicas del cuadro de acabados, 2)Notas Generales, 3)Simbología, 4)Orientación, 5)Solapa y pie de plano, 6) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 7)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 8) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.09	PLANO DE DETALLES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Señalética, 2)Cancelería, 3)Herrería, 4)Muebles publicitarios, 5)Estante metálico, 6)Ubicación, 7)Información técnica, 8)Simbología, 9)Notas, 10)Solapa y pie de plano, 11) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 12)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 13) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
2.10	PLANO ESTRUCTURALES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Cimentaciones, 2)Vigas (elementos horizontales), 3)Pilares (elemento vertical), 4)Losas, 5)Detalles Constructivos, 6)Simbología, 7)Notas técnicas, 8 Refuerzos, 9)Especificaciones de materiales, 10)Notas, 11)Orientación, 12)Simbología, 13)Cuadro de Datos, 14)Solapa y pie de plano, 15) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 16)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 17) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.11	TODAS LA ESTACIONES LEVANTADAS SE ENTREGARÁN EN UN MODELO 3D, el cual permita visualizar los elementos de la infraestructura que componen la estación así como su ubicación y dimensiones en digital, el cual deberá incluir	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	1)Color, 2)Texturas, 3)Mobiliario e 4)Iluminación Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto. Se entregará en formato editable DWG, para uso futuro.						
2.12	Todos los planos se entregarán en dos juegos de manera impresa en papel bond tamaño Doble Carta (Sin escala), doblado con protector plástico, en carpeta con portada e índice y deberá contar con su respectivo cuadro de datos. Asimismo, se hará entrega en formato digital en una memoria USB (archivos DWG, RVT,DWT y PDF) y vía correo electrónico editable (DWG, RVT,DWT) y PDF. Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.13	DIAGNÓSTICO: se requiere se realice un diagnóstico por componente y elementos fundamentales de las estaciones (pisos, guías podotáctiles, instalaciones eléctricas, especiales, sanitarias, hidráulicas de la estación, para poder determinar si es útil, si se encuentra en funcionamiento o en su defecto en obsolescencia y/o desuso y que calidad presenta actualmente El criterio para diagnosticar será: 1)Inspección Visual, 2)Probar su funcionalidad, 3)Estado actual que presentan los elementos y componentes, 4)Desgaste ante uso diario y agentes ambientales Estos criterios para diagnosticar deberán ser sustentados por el Manual de Identidad Gráfica de la Movilidad Integrada, Manual de Accesibilidad de la CDMX, Normas Técnicas Complementarias para instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y normativa aplicable para protección civil para	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00



instalaciones especiales.							
El diagnóstico deberá ir impreso en papel bond tamaño carta, con protector plástico, anexado en carpeta de los planos con portada y deberá contar con su respectivo cuadro de datos.							
				SUBTOTAL	\$0.00		
				IVA 16%	\$0.00		
				TOTAL	\$0.00		

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

C. FORMATO TIPO 3. 751 A 950 m2 APROXIMADAMENTE

FECHA:		  CIUDAD DE MÉXICO CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN		 			
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO



3.01	PLANOS DE TOPOGRAFÍA, incluye: Planta de la estación, cruces peatonales, árboles, monumentos, obstáculos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, jardineras, vías de acceso y otros elementos relevantes del mobiliario urbano e infraestructura urbana existente. A fin de garantizar continuidad y referencia con la infraestructura urbana circundante: 6. Se levantarán ≥ 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del extremo de la estación 7. Lateral: todo el derecho de vía (todos los carriles, ciclovía, bahías, banquetas) hasta la línea de propiedad colindante desde el eje de calzada a cada lado 8. En intersecciones cruces semaforizados cercanos se levantarán: a) ≥ 200 m antes y después abarcando los 4 pasos peatonales, isletas, semáforos controladores b) ≥ 300 m en terminales, estaciones doble o nodos complejos en el sentido del corredor y calles transversales completas que inciden en accesos/aforos 9. Detallar los elementos existentes dentro del carril confinado del MB y camellón en caso de separar los carriles (elementos de confinamiento, rejillas pluviales, pozos de visita, baches o fallas de la superficie de rodamiento visibles, señalética horizontal, balizamiento). 1) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 2) Solapa y pie de plano, 3) Simbología, 4) Orientación, 5) Notas y 6) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: ● Nombre plenamente identificable ● Evitar nombres confusos y abreviaturas ● Nombres en español ● Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) ● Los bloques unidos en un sola capa/layer	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
------	--	----------	---	---	--------	--------	--------





	Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto se representarán a una escala definida en la se que se localicen en la estación.						
3.02	PLANOS ARQUITECTÓNICOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles constructivos, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Especificaciones de materiales, 4)Notas, 5)Orientación, 6)Simbología, 7)Cuadro de datos, 8)Solapa y pie de plano y 9) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) - Los bloques unidos en una sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.03	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: Nombre plenamente identificable	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	- Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
3.04	PLANO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 8)Flujo de descarga, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.05	PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Guía mecánica de cuarto eléctrico, 2)Cuarto UPS, 3)Medidores de luz, 4)Luminarias de emergencia, 5)Luminaria interior y exterior (en accesos y andén), 6)Luminaria en carril cuando aplique, 7)Luminaria en bajo andén, 8)Instalación en desuso y/o obsoletas, 9)Trayectorias	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	y alimentaciones a otros sistemas, 10)Ubicación y cuantificación de equipos, 11)Diámetro y longitud de tuberías (a detalles que fueron empleados), 12)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 13)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 14)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 15)Notas, 16)Orientación, 17) simbología, 18)Cuadro de Datos, 19)Solapa y pie de plano, 20)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 21) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
3.06	PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Control de acceso, 2)Circuito cerrado de televisión (CCTV), 3)Sistema de datos y voz, 4)Comunicaciones, 5)Conectividad, 6)Sistema de pararrayos, 7)Sistema de proximidad (torretas), 8)Muebles publicitarios, 9)Sistema de FotoMultas, 10)Sistemas de peaje y recaudo, 11)Tableros de los sistemas especiales, 12)Trayectorias y alimentación de cada sistema, 13)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 14)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 15)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 16)Notas, 17)Orientación, 18) simbología, 19)Cuadro de Datos, 20)Solapa y pie de plano, 21) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 22)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 23) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
3.07	PLANOS DE INSTALACIONES PCI (EXTINTORES), deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Ubicación, tipo de extintor (agua, espuma, polvo químico seco y dióxido de carbono (CO2)), 2)Ubicación de la señalética que indica donde se encuentran los extintores, ruta de evacuación y qué hacer en caso de sismo e incendios, 3)Notas Generales, 5)Simbología, 6)Orientación, 7)Solapa y pie de Plano, 8)Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital,, 9)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 10) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.08	PLANOS DE ACABADOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Especificaciones técnicas del cuadro de acabados, 2)Notas	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Generales, 3) Simbología, 4)Orientación, 5)Solapa y pie de plano, 6) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 7)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas 8) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
3.09	PLANO DE DETALLES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Señalética, 2)Cancelería, 3)Herrería, 4)Muebles publicitarios, 5)Estante metálico, 6)Ubicación, 7)Información técnica, 8)Simbología, 9)Notas, 10)Solapa y pie de plano, 11) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 12)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 13) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





3.10	PLANO ESTRUCTURALES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Cimentaciones, 2)Vigas (elementos horizontales), 3)Pilares (elemento vertical), 4)Losas, 5)Detalles Constructivos, 6)Simbología, 7)Notas técnicas, 8 Refuerzos, 9)Especificaciones de materiales, 10)Notas, 11)Orientación, 12)Simbología, 13)Cuadro de Datos, 14)Solapa y pie de plano, 15) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 16)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 17) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.11	TODAS LA ESTACIONES LEVANTADAS SE ENTREGARÁN EN UN MODELO 3D, el cual permita visualizar los elementos de la infraestructura que componen la estación así como su ubicación y dimensiones en digital, el cual deberá incluir 1)Color, 2)Texturas, 3)Mobiliario e 4)Iluminación Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto. Se entregará en formato editable DWG, para uso futuro.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00





3.12	Todos los planos se entregarán en dos juegos de manera impresa en papel bond tamaño Doble Carta (Sin escala), doblado con protector plástico, en carpeta con portada e índice y deberá contar con su respectivo cuadro de datos. Asimismo, se hará entrega en formato digital en una memoria USB (archivos DWG, RVT,DWT y PDF) y vía correo electrónico editable (DWG, RVT,DWT) y PDF. Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.13	DIAGNÓSTICO: se requiere se realice un diagnóstico por componente y elementos fundamentales de las estaciones (pisos, guías podotáctiles, instalaciones eléctricas, especiales, sanitarias, hidráulicas de la estación, para poder determinar si es útil, si se encuentra en funcionamiento o en su defecto en obsolescencia y/o desuso y que calidad presenta actualmente El criterio para diagnosticar será: 1)Inspección Visual, 2)Probar su funcionalidad, 3)Estado actual que presentan los elementos y componentes, 4)Desgaste ante uso diario y agentes ambientales Estos criterios para diagnosticar deberán ser sustentados por el Manual de Identidad Gráfica de la Movilidad Integrada, Manual de Accesibilidad de la CDMX, Normas Técnicas Complementarias para instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y normativa aplicable para protección civil para instalaciones especiales. El diagnóstico deberá ir impreso en papel bond tamaño carta, con protector plástico, anexo en carpeta de los planos con portada y deberá contar con su respectivo cuadro de datos.	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
					SUBTOTAL	\$0.00	
					IVA 16%	\$0.00	
					TOTAL	\$0.00	

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS





ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

D. FORMATO TIPO 4. DE 951 A 1,300 m2 APROXIMADAMENTE

FECHA:		  CIUDAD DE MÉXICO CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN  					
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
4.01	PLANOS DE TOPOGRAFÍA, incluye: Planta de la estación, cruces peatonales, árboles, monumentos, obstáculos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, jardinerías, vías de acceso y otros elementos relevantes del mobiliario urbano e infraestructura urbana existente. A fin de garantizar continuidad y referencia con la infraestructura urbana circundante: Se levantarán ≥ 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del extremo de la estación Lateral: todo el derecho de vía (todos los carriles, ciclovía, bahías, banquetas) hasta la línea de propiedad colindante desde el eje de calzada a cada lado En intersecciones cruces semaforizados cercanos se levantarán: a) ≥ 200 m antes y después abarcando los 4 pasos peatonales, isletas, semáforos controladores	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	b) ≥ 300 m en terminales, estaciones doble o nodos complejos en el sentido del corredor y calles transversales completas que inciden en accesos/aforos Detallar los elementos existentes dentro del carril confinado del MB y camellón en caso de separar los carriles (elementos de confinamiento, rejillas pluviales, pozos de visita, baches o fallas de la superficie de rodamiento visibles, señalética horizontal, balizamiento). 1) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 2) Solapa y pie de plano, 3) Simbología, 4) Orientación, 5) Notas y 6) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) - Los bloques unidos en un sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto se representarán a una escala definida en la se que se localicen en la estación.						
4.02	PLANOS ARQUITECTÓNICOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1) Detalles constructivos, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3) Especificaciones de materiales, 4) Notas, 5) Orientación, 6) Simbología, 7) Cuadro de datos,	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	8)Solapa y pie de plano y 9) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: ● Nombre plenamente identificable ● Evitar nombres confusos y abreviaturas ● Nombres en español ● Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) ● Los bloques unidos en una sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
4.03	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: ● Nombre plenamente identificable ● Evitar nombres confusos y abreviaturas ● Nombres en español ● Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





4.04	PLANO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 8)Flujo de descarga, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4.05	PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Guía mecánica de cuarto eléctrico, 2)Cuarto UPS, 3)Medidores de luz, 4)Luminarias de emergencia, 5)Luminaria interior y exterior (en accesos y andén), 6)Luminaria en carril cuando aplique, 7)Luminaria en bajo andén, 8)Instalación en desuso y/o obsoletas, 9)Trayectorias y alimentaciones a otros sistemas, 10)Ubicación y cuantificación de equipos, 11)Diámetro y longitud de tuberías (a detalles que fueron empleados), 12)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 13)Todos los planos deben de ser a escala	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	comercial, 14)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 15)Notas, 16)Orientación, 17) simbología, 18)Cuadro de Datos, 19)Solapa y pie de plano, 20)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 21) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.					
4.06	PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Control de acceso, 2)Circuito cerrado de televisión (CCTV), 3)Sistema de datos y voz, 4)Comunicaciones, 5)Conectividad, 6)Sistema de pararrayos, 7)Sistema de proximidad (torretas), 8)Muebles publicitarios, 9)Sistema de FotoMultas, 10)Sistemas de peaje y recaudo, 11)Tableros de los sistemas especiales, 12)Trayectorias y alimentación de cada sistema, 13)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 14)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 15)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 16)Notas, 17)Orientación, 18) simbología, 19)Cuadro de Datos, 20)Solapa y pie de plano, 21) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 22)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 23) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00





	Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: ● Nombre plenamente identificable ● Evitar nombres confusos y abreviaturas ● Nombres en español ● Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
4.07	PLANOS DE INSTALACIONES PCI (EXTINTORES), deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Ubicación, tipo de extintor (agua, espuma, polvo químico seco y dióxido de carbono (CO2)), 2)Ubicación de la señalética que indica donde se encuentran los extintores, ruta de evacuación y qué hacer en caso de sismo e incendios, 3)Notas Generales, 5)Simbología, 6)Orientación, 7)Solapa y pie de Plano, 8)Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital,, 9)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 10) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: ● Nombre plenamente identificable ● Evitar nombres confusos y abreviaturas ● Nombres en español ● Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





4.08	PLANOS DE ACABADOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Especificaciones técnicas del cuadro de acabados, 2)Notas Generales, 3) Simbología, 4)Orientación, 5)Solapa y pie de plano, 6) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 7)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 8) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4.09	PLANO DE DETALLES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Señalética, 2)Cancelería, 3)Herrería, 4)Muebles publicitarios, 5)Estante metálico, 6)Ubicación, 7)Información técnica, 8)Simbología, 9)Notas, 10)Solapa y pie de plano, 11) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 12)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 13) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español	SERVICIO	2	4		\$0.00	\$0.00





	Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
4.10	PLANO ESTRUCTURALES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Cimentaciones, 2)Vigas (elementos horizontales), 3)Pilares (elemento vertical), 4)Losas, 5)Detalles Constructivos, 6)Simbología, 7)Notas técnicas, 8 Refuerzos, 9)Especificaciones de materiales, 10)Notas, 11)Orientación, 12)Simbología, 13)Cuadro de Datos, 14)Solapa y pie de plano, 15) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 16)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 17) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4.11	PLANO DE ELEVADORES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Fosos de cimentaciones de los elevadores, 2)Trayectoria de alimentadores, 3)Cuantificación del cableado y calibre (al cual fueron empleado por ductos), 4)Tabla de cuantificación y fichas técnicas, 5)Ubicación de equipos, 6)Diámetro de tuberías (al que fueron empleado) y 7) Georeferenciados al	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
4.12	TODAS LA ESTACIONES LEVANTADAS SE ENTREGARÁN EN UN MODELO 3D, el cual permita visualizar los elementos de la infraestructura que componen la estación así como su ubicación y dimensiones en digital, el cual deberá incluir 1)Color, 2)Texturas, 3)Mobiliario e 4)Iluminación Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto. Se entregará en formato editable DWG, para uso futuro.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4.13	Todos los planos se entregarán en dos juegos de manera impresa en papel bond tamaño Doble Carta (Sin escala), doblado con protector plástico, en carpeta con portada e índice y deberá contar con su respectivo cuadro de datos. Asimismo, se hará entrega en formato digital en una memoria USB (archivos DWG, RVT,DWT y PDF) y vía correo electrónico editable (DWG, RVT,DWT) y PDF.	SERVICIO	4	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital.						
4.14	DIAGNÓSTICO: se requiere se realice un diagnóstico por componente y elementos fundamentales de las estaciones (pisos, guías podotáctiles, instalaciones eléctricas, especiales, sanitarias, hidráulicas de la estación, para poder determinar si es útil, si se encuentra en funcionamiento o en su defecto en obsolescencia y/o desuso y que calidad presenta actualmente El criterio para diagnosticar será: 1)Inspección Visual, 2)Probar su funcionalidad, 3)Estado actual que presentan los elementos y componentes, 4)Desgaste ante uso diario y agentes ambientales Estos criterios para diagnosticar deberán ser sustentados por el Manual de Identidad Gráfica de la Movilidad Integrada, Manual de Accesibilidad de la CDMX, Normas Técnicas Complementarias para instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y normativa aplicable para protección civil para instalaciones especiales. El diagnóstico deberá ir impreso en papel bond tamaño carta, con protector plástico, anexado en carpeta de los planos con portada y deberá contar con su respectivo cuadro de datos.	SERVICIO	2	4		\$0.00	\$0.00
						SUBTOTAL	\$0.00
						IVA 16%	\$0.00
						TOTAL	\$0.00

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA





NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

E. FORMATO TIPO 5. PARABUSES

FECHA:		  CIUDAD DE MÉXICO CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN		 			
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
5.01	PLANOS DE TOPOGRAFÍA, incluye: Planta de la estación, cruces peatonales, árboles, monumentos, obstáculos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, jardineras, vías de acceso y otros elementos relevantes del mobiliario urbano e infraestructura urbana existente. A fin de garantizar continuidad y referencia con la infraestructura urbana circundante: Se levantarán ≥ 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del extremo de la estación Lateral: todo el derecho de vía (todos los carriles, ciclovia, bahías, banquetas) hasta la línea de propiedad colindante desde el eje de calzada a cada lado En intersecciones cruces semaforizados cercanos se levantarán: a) ≥ 200 m antes y después abarcando los 4 pasos peatonales, isletas, semáforos controladores	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	b) ≥ 300 m en terminales, estaciones doble o nodos complejos en el sentido del corredor y calles transversales completas que inciden en accesos/aforos Detallar los elementos existentes dentro del carril confinado del MB y camellón en caso de separar los carriles (elementos de confinamiento, rejillas pluviales, pozos de visita, baches o fallas de la superficie de rodamiento visibles, señalética horizontal, balizamiento) 1) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 2) Solapa y pie de plano, 3) Simbología, 4) Orientación, 5) Notas y 6) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) • Los bloques unidos en un sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto se representarán a una escala definida en la se que se localicen en la estación.						
5.02	PLANOS ARQUITECTÓNICOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1) Detalles constructivos, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3) Especificaciones de materiales, 4) Notas, 5) Orientación, 6) Simbología, 7) Cuadro de datos,	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	8)Solapa y pie de plano y 9) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (árboles, monumentos, puentes, registros cfe, registros sanitarios, áreas verdes, vías de acceso) - Los bloques unidos en una sola capa/layer Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.03	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	cfe, registros sanitarios, vías de acceso)						
	Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.04	PLANO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, deberá emplear: Plantas, cortes, isométricos, ejes y cotas incluyendo: 1)Detalles de conexión de muebles, 2) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 3)Ubicación y trayectoria de tuberías, 3)Diámetro de tuberías, 4)Cantidad de piezas de conexiones y accesorios, 5)Cuantificación de Muebles Sanitarios, 6)Notas generales, 7)Simbología, 8)Flujo de descarga, 9)Identificar materiales de la instalación empleados, 10)Solapa y pie de Plano, 11)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 12) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5.05	PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Guía mecánica de cuarto eléctrico, 2)Cuarto UPS, 3)Medidores de luz, 4)Luminarias de emergencia, 5)Luminaria interior y exterior (en accesos y andén), 6)Luminaria en carril cuando aplique,	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	7)Luminaria en bajo andén, 8)Instalación en desuso y/o obsoletas, 9)Trayectorias y alimentaciones a otros sistemas, 10)Ubicación y cuantificación de equipos, 11)Diámetro y longitud de tuberías (a detalles que fueron empleados), 12)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así como su cuantificación por ductos, 13)Todos los planos deben de ser a escala comercial, 14)Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 15)Notas, 16)Orientación, 17) simbología, 18)Cuadro de Datos, 19)Solapa y pie de plano, 20)Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 21) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.06	PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES, deberán emplear Plantas, cortes, alzados o fachadas, isométricos, detalles, ejes y cotas incluyendo: 1)Control de acceso, 2)Circuito cerrado de televisión (CCTV), 3)Sistema de datos y voz, 4)Comunicaciones, 5)Conectividad, 6)Sistema de pararrayos, 7)Sistema de proximidad (torretas), 8)Muebles publicitarios, 9)Sistema de FotoMultas, 10)Sistemas de peaje y recaudo, 11)Tableros de los sistemas especiales, 12)Trayectorias y alimentación de cada sistema, 13)Cédula indicando el calibre de cableado empleado, así	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	como su cuantificación por ductos, 14) Todos los planos deben de ser a escala comercial, 15) Especificar arreglos, conexiones entre equipos e instalación alimentadora, 16) Notas, 17) Orientación, 18) simbología, 19) Cuadro de Datos, 20) Solapa y pie de plano, 21) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 22) Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 23) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: • Nombre plenamente identificable • Evitar nombres confusos y abreviaturas • Nombres en español • Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.07	PLANOS DE INSTALACIONES PCI (EXTINTORES), deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1) Ubicación, tipo de extintor (agua, espuma, polvo químico seco y dióxido de carbono (CO₂)), 2) Ubicación de la señalética que indica donde se encuentran los extintores, ruta de evacuación y qué hacer en caso de sismo e incendios, 3) Notas Generales, 5) Simbología, 6) Orientación, 7) Solapa y pie de Plano, 8) Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital,, 9) Tabla de cuantificaciones y fichas técnicas y 10) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.08	PLANOS DE ACABADOS, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Especificaciones técnicas del cuadro de acabados, 2)Notas Generales, 3) Simbología, 4)Orientación, 5)Solapa y pie de plano, 6) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 7)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 8) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5.09	PLANO DE DETALLES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Señalética, 2)Cancelería, 3)Herrería, 4)Muebles publicitarios, 5)Estante metálico, 6)Ubicación, 7)Información técnica, 8)Simbología, 9)Notas,	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	10)Solapa y pie de plano, 11) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 12)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 13) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.10	PLANO ESTRUCTURALES, deberán emplear: Plantas, cortes, alzados o fachadas, ejes y cotas incluyendo: 1)Cimentaciones, 2)Vigas (elementos horizontales), 3)Pilares (elemento vertical), 4)Losas, 5)Detalles Constructivos, 6)Simbología, 7)Notas técnicas, 8 Refuerzos, 9)Especificaciones de materiales, 10)Notas, 11)Orientación, 12)Simbología, 13)Cuadro de Datos, 14)Solapa y pie de plano, 15) Todos los planos deben ser a escala comercial 1:100 en formato digital, 16)Tablas de cuantificaciones y fichas técnicas y 17) Georeferenciados al sistema de coordenadas WGS 84 UTM 14 N Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso)	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





	Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto.						
5.11	TODAS LA ESTACIONES LEVANTADAS SE ENTREGARÁN EN UN MODELO 3D, el cual permita visualizar los elementos de la infraestructura que componen la estación así como su ubicación y dimensiones en digital, el cual deberá incluir 1)Color, 2)Texturas, 3)Mobiliario e 4)Iluminación Cada capa/layer contará con las siguientes especificaciones: - Nombre plenamente identificable - Evitar nombres confusos y abreviaturas - Nombres en español - Color propio de cada elemento representado (instalaciones, registros cfe, registros sanitarios, vías de acceso) Asegurando la representación de los elementos necesarios para el desarrollo adecuado del concepto. Se entregará en formato editable DWG, para uso futuro.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5.12	Todos los planos se entregarán en dos juegos de manera impresa en papel bond tamaño Doble Carta (Sin escala), doblado con protector plástico, en carpeta con portada e índice y deberá contar con su respectivo cuadro de datos. Asimismo, se hará entrega en formato digital en una memoria USB (archivos DWG, RVT,DWT y PDF) y vía correo electrónico editable (DWG, RVT,DWT) y PDF. Todos los planos deben de ser a escala comercial 1:100, en formato digital.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00





5.13	DIAGNÓSTICO: se requiere se realice un diagnóstico por componente y elementos fundamentales de las estaciones (pisos, guías podotáctiles, instalaciones eléctricas, especiales, sanitarias, hidráulicas de la estación, para poder determinar si es útil, si se encuentra en funcionamiento o en su defecto en obsolescencia y/o desuso y que calidad presenta actualmente El criterio para diagnosticar será: 1)Inspección Visual, 2)Probar su funcionalidad, 3)Estado actual que presentan los elementos y componentes, 4)Desgaste ante uso diario y agentes ambientales Estos criterios para diagnosticar deberán ser sustentados por el Manual de Identidad Gráfica de la Movilidad Integrada, Manual de Accesibilidad de la CDMX, Normas Técnicas Complementarias para instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y normativa aplicable para protección civil para instalaciones especiales. El diagnóstico deberá ir impreso en papel bond tamaño carta, con protector plástico, anexado en carpeta de los planos con portada y deberá contar con su respectivo cuadro de datos.	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
					SUBTOTAL	\$0.00	\$0.00
					IVA 16%	\$0.00	\$0.00
					TOTAL	\$0.00	\$0.00

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

F.FORMATO TIPO 6. DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL



FECHA:	  CIUDAD DE MÉXICO CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN  						
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
6.01	Prueba de inspección visual detallada, la cual deberá contar con un parámetro de evaluación para detectar: • Fisuras • Desprendimientos (Spalling) • Manchas de óxido • Estado de drenaje • Anclajes Metodología a emplear: III. Ocular IV. Fotográfico Para la detección inicial de daños evidentes	SERVICIO	4	8	\$0.00		\$0.00
6.02	Prueba de esclerometría (Martillo de Schmidt), se emplea con un parámetro de evaluación para: • Resistencia superficial • Uniformidad del concreto Metodología a emplear: II. Esclerómetro Para mapear las áreas de baja resistencia, para la toma selectiva de núcleos	SERVICIO	4	8	\$0.00		\$0.00
6.03	Prueba de potencial de corrosión la cual deberá de contar con un parámetro de evaluación, para identificar: • Probabilidad de corrosión activa • Uniformidad del concreto	SERVICIO	4	8	\$0.00		\$0.00





	Metodología a emplear: II. Equipo de Media Célula El cual permite identificar zonas con alto riesgo de corrosión debido a la humedad/cloruros						
6.04	Prueba de Ultrasonido (velocidad de pulso), se emplea con un parámetro de evaluación para identificar: • Homogeneidad Interna • Detección de vacíos • Grietas Internas Metodología a emplear: II. Equipo de Pulso ultrasónico El cual permite evaluar la calidad interna del concreto	SERVICIO	4	8	\$0.00		\$0.00
6.05	Entregables y productos finales: Se entrega un Informe Técnico Completo de Resultados Detallado, obtenidos de cada prueba: V. Inspección visual VI. Esclerometría VII. Media Célula VIII. Cloruros Todos los entregables se deberán entregar impresos en tamaño carta y engargolados, en formato digital PDF y en editable para su futuro empleación formato tabular y gráfico (mapeos)	SERVICIO	4	8	\$0.00		\$0.00
					SUBTOTAL		\$0.00
					IVA 16%		\$0.00
					TOTAL		\$0.00

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA



NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

G. FORMATO TIPO 7. PRUEBAS DE LABORATORIO

FECHA:							
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
7.01	Prueba de extracción y ensayos de núcleos (coretaje), se emplea con un parámetro de evaluación para identificar: Resistencia Real a la Compresión Para la finalidad de asegurar un correcto resultado la prueba debe estar dentro de la normativa ASTM C42/C39. El cual permite la valoración precisa de la capacidad de carga remanente de la columna	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7.02	Prueba de Medición de Profundidad de Carbonatación, se emplea con un parámetro de evaluación para identificar: Reducción de la capa protectora (PH) del concreto Para la finalidad de asegurar un correcto resultado la prueba debe de realizarse por el método de la fenolftaleína. El cual permite determinar el riesgo del acero a la corrosión por CO ₂	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00



7.03	Prueba de Determinación de Contenido de Iones y Cloruro, se emplea con un parámetro de evaluación para identificar: Presencia de agentes que aceleran la corrosión del acero Para la finalidad de asegurar un correcto resultado la prueba debe de realizarse por medio de Análisis Químico (Laboratorio) El cual permite identificar el nivel de desgaste para estructuras expuestas a ambientes salinos o de deshielo	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7.04	Evaluación de Instalaciones y Funcionalidad, Esta evaluación se realizará para analizar el entorno inmediato que afecta la durabilidad estructural, se emplea para analizar los siguientes elementos: - Sistema de Drenaje: inspección para garantizar la correcta evacuación de agua, evitando el estancamiento en la base de las columnas y plataformas - Juntas de Dilatación: verificación de sellos para prevenir la infiltración de agua que puede dañar la subestructura - Estado de recubrimientos: evaluación de pinturas o selladores ya que actúan como primera barrera de protección con el agua	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7.05	Entregables y productos finales. Se entrega un Informe Técnico completo; IV. Diagnóstico Estructural: un juicio técnico del estado actual de los materiales y la capacidad estructural remanente de los elementos clave V. Análisis de Causas: determinación de los factores que provocaron la corrosión y el deterioro VI. Recomendaciones de Intervención: un plan de acción jerarquizado que incluya; a) Reparaciones Urgentes: para zonas críticas b) Mantenimiento Preventivo: para elementos con riesgo potencial	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00





c)Especificaciones Técnicas: preliminares para las acciones de reparación y protección Todos los entregables se deberán entregar impresos en papel bond tamaño carta y engargolados, en formato digital PDF y en editable para su futuro empleación							
					SUBTOTAL	\$0.00	\$0.00
					IVA 16%	\$0.00	\$0.00
					TOTAL	\$0.00	\$0.00

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)
IMPORTE TOTAL CON LETRA DE AMBAS PARTIDAS

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 7 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

H. FORMATO GRAN TOTAL

FECHA:							
UBICACIÓN: Línea ____ de Metrobús (indicando direcciones y nombre de la estación donde se realiza el servicio)							
ÁREA: (Lugar de la estación donde se realiza el servicio)							
PRESTADOR DE SERVICIOS: (Nombre del prestador de servicio)							
Servicio para el levantamiento físico, cuantificación de infraestructura, generación de planos as built y dictaminación en estaciones tipo del sistema de metrobús							
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	P.U.	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO





1.	TIPO 1. DE 300 A 500 m2 APROXIMADAMENTE	SERVICIO	1	3	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2.	TIPO 2. DE 501 A 750 m2 APROXIMADAMENTE.	SERVICIO	5	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.	TIPO 3. DE 751 A 950 m2 APROXIMADAMENTE	SERVICIO	6	9	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4.	TIPO 4. DE 951 A 1,300 m2 APROXIMADAMENTE	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5.	TIPO 5. PARABUSES	SERVICIO	2	4	\$0.00	\$0.00	\$0.00
6.	TIPO 6. DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7.-	TIPO 7 PRUEBAS DE LABORATORIO	SERVICIO	4	8	\$0.00	\$0.00	\$0.00
					SUBTOTAL	\$0.00	\$0.00
					IVA 16%	\$0.00	\$0.00
					GRAN TOTAL	\$0.00	\$0.00

(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
FIRMA

ASIMISMO, MANIFIESTO QUE LOS PRECIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUE, EN SU MOMENTO, SE LLEGUE A CELEBRAR, PAGADEROS EN MONEDA NACIONAL; ACEPTANDO DESDE ESTE MOMENTO LA FORMA DE PAGO PRECISADA EN EL PUNTO 12 DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

