



ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO

ANEXO TÉCNICO DE "ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS DIVERSAS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS METROBÚS"

Fecha de elaboración:	09 de septiembre 2025	
Área requirente:	Director Ejecutivo de Operaciones e Infraestructura	
Área técnica:	Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento	
Administrador del Contrato	Gerencia de Infraestructura	
Clave CABMS:	2411000004	
	2511000146	
	2471000286	
	2491000148, 2491000066	
	2911000038, 2911000292, 2911000856, 2911000292, 2911001204	
Partidas presupuestales:	2411, 2511, 2471, 2491, 2911	
Tipo de recursos:	Fiscales	

1. Objeto de Contratación

Metrobús para la conservación de su infraestructura requiere la "ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS DIVERSAS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS DE METROBÚS", lo cual permitirá mitigar afectaciones en los autobuses del servicio concesionado, así como generar mejores condiciones para la operación del Sistema.





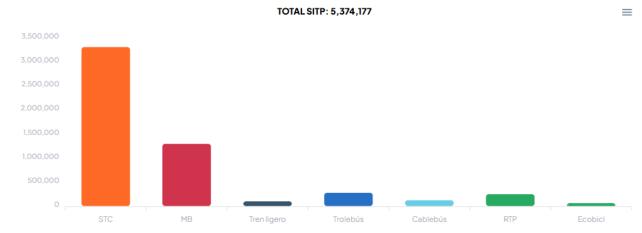






2. Justificación

En el año 2025 Metrobús cumplió 20 años dando servicio como uno de los Sistemas de Transporte Público más importantes de la Ciudad de México, llegando a transportar hasta 1.47 millones de pasajeros por día. Como se puede apreciar en la siguiente tabla, de acuerdo a las estadísticas del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP); Metrobús está posicionado como el segundo Organismo de la Ciudad de México, en el servicio de viajes de transporte público.



Gráfica. Promedio diario de viajes por Organismo dentro del periodo del 1 de enero del 2025 al 31 de mayo del 2025. Fuente: Sistema Integrado de Transporte Público

https://app.semovi.cdmx.gob.mx/MI movilidad/

Durante los últimos 20 años la infraestructura vial por donde prestan servicio las 7 Líneas de Metrobús ha sufrido diferentes adecuaciones para poder soportar el peso y frecuencia de paso de los diferentes tipos de autobuses. Entre las adecuaciones más relevantes, se encuentra el pavimento, el cual debe cumplir con ciertas características técnicas que permitan garantizar la seguridad en la circulación de los autobuses. Los tipos de pavimento usados en los carriles de Metrobús son 2: concreto hidráulico MR-45 y mezcla asfáltica mejorada. En la siguiente tabla se muestra los kilómetros de carril confinado por La línea de Metrobús, año de inicio de operaciones en sus diferentes etapas y tipo de pavimento que predomina por Línea:

LÍNEA	ЕТАРА	AÑO DE INICIO DE OPERACIÓN	EDAD DEL CARRIL (AÑOS)	KILÓMETROS DE CARRIL CONFINADO	TIPO DE PAVIMENTO QUE PREDOMINA
1	Primera (Indios Verdes	2005	20	20	Concreto













	- Dr. Gálvez)				
1	Segunda (Dr. Gálvez - El Caminero)	2008	17	10	Concreto
2	Única (Tacubaya - Tepalcates)	2008	17	20	Concreto
3	Primera (Tenayuca - Etiopía)	2011	14	17	Concreto
3	Segunda (Etiopía - Pueblo Santa Cruz Atoyac)	2021	4	3	Concreto
4	Buenavista - San Lázaro - Aeropuerto	2012	13	28	Concreto
4	San Lázaro - Pantitlán	2021	4	6	Asfalto
4	Pantitlán - Alameda Oriente	2022	3	3	Asfalto/Concreto
5	Primera (Río de los Remedios - San Lázaro)	2013	12	10	Concreto
5	Segunda (San Lázaro - Las Bombas)	2020	5	14	Asfalto/Concreto
5	Tercera (Las Bombas - Preparatoria 1)	2021	4	4	Concreto
6	Única (El Rosario - Villa de Aragón)	2016	9	20	Asfalto/Concreto
7	Única (Indios Verdes - Campo Marte)	2018	7	15	Asfalto/Concreto
TOTAL	N/A	N/A	N/A	170	N/A

Tabla. Numeralia del carril de las 7 Líneas de Metrobús.















Como se puede apreciar en la tabla anterior, la edad promedio del pavimento de los carriles de la 7 Líneas ronda los 10 años, por lo que la demanda de mantenimiento a estos se ha incrementado; considerando que el tiempo de vida útil de un pavimento de concreto MR-45 ronda los 20 años y de asfalto modificado está alrededor de los 10 años (dependiendo del cálculo proyectado durante el diseño).

Sumado a lo anterior, es importante destacar que la demanda de viajes que tiene Metrobús año con año se ha incrementado sustancialmente, siendo motivo del incremento de la flota vehícular para poder atenderla; además de que las características de los autobuses han evolucionado, como lo es el caso de la transición de autobuses que funcionan con diésel a autobuses con baterías eléctricas, ya que estos últimos representan un aumento de aproximadamente el 20% del peso bruto por cada autobús. Lo anterior se traduce en un mayor estrés hacia el pavimento, ya que se tiene un aumento en el peso de los autobuses así como en la frecuencia de paso.

El mantenimiento a las vialidades por donde circulan los autobuses de Metrobús en sus 7 Líneas está a cargo de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México (SOBSE), el cual se ha realizado con recursos que asigna la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (SAF) sin embargo las necesidades son mayores a la capacidad que tiene la SOBSE de ejecutar con el recurso asignado por la SAF. Dentro del periodo administrativo del 2018 al 2024 se asignaron 250 MDP para el mantenimiento a los carriles de las 7 Líneas y en el año 2025 se asignaron 14 MDP. Con dichos recursos se pudieron atender los daños en carril confinado que representan mayo afectación a los autobuses:

AÑO	MONTO ASIGNADO (MDP)	LÍNEAS ATENDIDAS	METROS CUADRADOS DE CARRIL REHABILITADOS (M2)
2019	100	1 y 2	9,900
2024	150	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	12,736
2025	14	1, 2, 4, y 5	5,403
TOTAL	264	N/A	28,039

Tabla. Montos asignados en el 2019, 2024 y 2025 así como metros cuadrados rehabilitados en las diferentes 7 Líneas de Metrobús.

De acuerdo a la cuantificación de daños realizada por la Gerencia de Infraestructura y JUD de Mantenimiento a la Infraestructura de Metrobús se estima que hacen falta rehabilitar aproximadamente 36,000 metros cuadrados de carril confinado para poder atender los daños













más urgentes, ya que estos tienen relación directa o indirecta a los daños mecánicos que sufren los autobuses así como con hechos de tránsito que tienen que ver con frenados bruscos por presencia de baches. El recurso para poder atender está necesidad parte de ella, se plantea que pueda ser asignado para el año 2026.

Con el objetivo de mitigar las afectaciones a los autobuses, así como reducir los hechos de tránsito que se originan por la presencia de baches en carril confinado, a través de la cuadrillas de mantenimiento de la JUD de Mantenimiento a la Infraestructura, se requiere la adquisición de materiales y herramientas descritas en el presente Anexo Técnico, con el objetivo de que con el personal de Metrobús se realicen los mantenimientos para poder atender los baches de dimensiones pequeñas (1 x 1 metro) que representan un riesgo para los usuarios, como medida de mitigación a corto plazo para ejecutar el mantenimiento al carril confinado de las 7 Líneas.

3. Lugar de entrega de los bienes

- a) Lugar: En oficinas Tepalcates Metrobús ubicadas en Avenida Ignacio Zaragoza 950, Colonia Juan Escutia, C.P. 09100, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
- **b) Fecha de entrega del material:** El proveedor deberá entregar conforme al siguiente calendario:

PARTIDA PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	FECHA DE ENTREGA DE MATERIAL		
		03/11/2025	10/11/2025	18/11/2025
2411	MEZCLA ASFÁLTICA			
2491	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN			
2511	PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS			
2471	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN			
2911	HERRAMIENTAS MENORES			

4. Descripción de los bienes















Metrobús requiere de la "ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS DIVERSAS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS METROBÚS", por lo cual en el presente Anexo Técnico se describen las diferentes Subpartidas de bienes conforme lo siguiente:

	SUBPARTIDA	PARTIDA PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN
	Subpartida 1	2411	MEZCLA ASFÁLTICA
Partida	Subpartida 2	2471	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA
Única	Subpartiua 2 2471	2471	CONSTRUCCIÓN
	Subpartida 3 2491	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE	
	Subpartida 5	2431	CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN
	Subpartida 4	2511	PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS
	Subpartida 5	2911	HERRAMIENTAS MENORES

Las descripciones de cada Subpartida se enuncian enseguida para el cumplimiento de "**EL PROVEEDOR**":

SUBPARTIDA 1

Partida presupuestal	Categoría
2411	MEZCLA ASFÁLTICA

Descripción de los bienes.

N°	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Asfalto en frío de 25 kg por bulto	300	Bulto

FICHA TÉCNICA	
ASFALTO EN FRÍO	













Es una solución moderna y eficiente para la reparación y mantenimiento de vialidades. Ideal para baches, revestimientos, zanjas, excavaciones y borduras, su fórmula especializada combina aditivos y agregados seleccionados que aseguran máxima calidad, excelente adherencia y fácil trabajabilidad. Elaborado con materiales reciclados y empacado en presentación 100% biodegradable. No requiere mezcla ni aditivos adicionales.

Contenido: 25 kg

Carpeta asfáltica en frío con polímeros

SUBPARTIDA 2

Partida	Categoría
presupuestal	Categoria
2471	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Descripción de los bienes.

N°	Concepto	Cantidad	Unidad
01	Varilla de acero corrugada de 3/8" FY=4,200 kg/cm2 seccionada en piezas de 12 metros	250	Kilogramo

FICHA TÉCNICA
Varilla de acero corrugada de 3/8"











Calibre: 3/8" (equivalente a 9.5 mm).

Material: Acero corrugado.

Peso por metro: 0.56 kg/m (aproximadamente).

Tipo: Grado 42 (con resistencia a la fluencia de 4200

kgf/cm²).

Corrugaciones: La superficie cuenta con salientes (corrugas) que aumentan la adherencia entre el acero

y el concreto.

Presentación: Puede ser recta o doblada.

Longitud: 12 m.

SUBPARTIDA 3

Partida presupuestal	Categoría
2491	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN

Descripción de los bienes.

Tabla 3

N°	Concepto	Cantidad	Unidad
01	Resanador Masaroca Express EX 25 kg	250	Bultos
02	Antiderrapante para pisos	20	Pieza

FICHA TÉCNICA

Resanador Masaroca Express EX 25 kg













Con alta velocidad de fraguado y resistencias finales. Con altas resistencias mecánicas y químicas, sin contracciones impermeable, formulado para sellado, impermeabilizaciones, mantenimiento industrial y reparaciones de emergencia.

Uso en reparaciones de elementos de concreto en general, ya sean estructurales o de recubrimiento.

Reparación de losas de concreto para uso rudo y tráfico pesado; autopistas, hangares, pisos industriales, estacionamientos y pistas de tráfico de aeronaves. Altas resistencias tempranas; mecánicas, a la intemperie y sustancias químicas. Alta plasticidad y nulo revenimiento.

Alta velocidad de fraguado.

No se contrae, por lo que reduce agrietamientos. Ideal para procesos de Ferrocemento.

Impermeable.

Contenido: 25 Kg

FICHA TÉCNICA

Antiderrapante para pisos



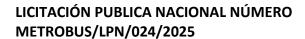














Tratamiento antiderrapante para superficies cerámicas y pétreas expuestas a agua

Presentación: 1 L

Color: Transparente

Ideal para tratar superficies poco o nada porosas como baldosas de cerámica, porcelanato, terrazo, granito, azulejos, superficies esmaltadas

Utiliza la sílice que contienen las superficies minerales y produce una reacción química que injerta esquemáticamente nuevas moléculas en la superficie para crear un efecto antiderrapante muy efectivo y duradero.

No contiene ácido sulfúrico ni ácido fluorhídrico, sustancias extremadamente corrosivas e irritantes.

Eficacia en una simple acción sin cambiar la apariencia de la superficie.

Rendimiento: 8 a 10 metros cuadrados por litro de producto

Vida útil: 24 meses después de su fabricación

PH: 4 +-0.05







METROBUS/LPN/024/2025







SUBPARTIDA 4

Partida presupuestal	Categoría
2511	PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS

Descripción de los bienes.

Tabla 4

N°	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Cilindro gas butano de 220 gr	40	Pieza

• Lata de gas de 220 g con válvula de ¼ de vuelta. • Gas butano / propano • Ideal para sopletes, lámparas y estufillas portátiles • Para boquilla modelo BOQ-90 y mecheros modelos MECH-65, MECH-90 • Dimensiones (alto x diámetro): 178 x 67 mm















SUBPARTIDA 5

Partida presupuestal	Categoría
2911	HERRAMIENTAS MENORES

Descripción de los bienes.

N°	Concepto	Cantidad	Unidad
01	Apisonador manual base de 8" manual 44"	10	Pieza
02	Apisonador manual base de 10"	10	Pieza
03	Rastrillo para Asfalto	10	Pieza
04	Sierra caladora de 3m De Pértiga Mini Ajustable 2 En 1 /2 Baterías	2	Pieza
05	05 Tijera podar para ramas altas 2.40 m		Pieza

FICHA TÉCNICA
Apisonador manual

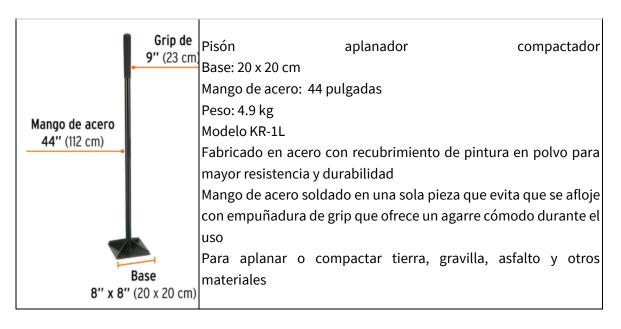


























FICHA TÉCNICA

Rastrillo para Asfalto



Mayor longevidad y resistencia 30% más ligero que el aluminio

Borde dentado para rastrillar y mover materiales

Lado liso para acabado

Equipado con tirantes para soporte adicional.

Mango reforzado para mayor durabilidad.

Extensión de aluminio 2.13m

El mango de aluminio anodizado no ensucia las manos

debido a la oxidación.

Extensión de 1-3/8 pulg. de diámetro es fácil de agarrar Extensión de color azul para mayor visibilidad

FICHA TÉCNICA

Sierra Caladora





Alimentación: Recargable - batería de litio

Potencia: 900 w

Largo de barra: 30 cm

Accesorios incluidos: Sierra eléctrica, una batería, dos

cargadores de batería, una pértiga telescópica

Voltaje: 21 v

Se pueden ajustar cuatro extensiones según la necesidad, la longitud puede ser de hasta 250 cm. El ángulo del poste de extensión se puede ajustar, el ángulo de la cabeza se puede ajustar, el zócalo es firme y estable

Toda la máquina pesa 1.57 kg, es flexible y ligera, fácil de manejar con una sola mano.

Hamburgo 213, Juárez Cuauhtémoc, C. P. 06600, Ciudad de México T. 5589570271 ext. 102















5. Condiciones de entrega

- a) Una vez adjudicado el contrato "EL PROVEEDOR" notificará con 48 horas de anticipación por correo electrónico y llamada telefónica a la JUD de Compras y Control de Materiales, a la JUD de de Abastecimientos y Servicios y la Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento a la Infraestructura de los bienes que serán entregados en las fechas establecidas de acuerdo al calendario establecido en el numeral 3 del presente Anexo Técnico. La notificación deberá contar con la siguiente información:
 - i) Nombre completo del personal que realizará la entrega
 - ii) Número del personal que realizará la entrega
 - iii) Tipo del o los vehículos con los que realizará la entrega (modelo, marca y placas)
 - iv) Reporte fotográfico en formato PDF de los bienes a entregar por partida, subpartida; Conforme al siguiente formato.

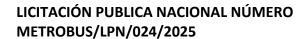












REPORTE FOTOGRÁFICO CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. METROBÚS/LPN/0xx/2025 "ADQUISICIÓN DE MATERIALES DIVERSOS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS METROBÚS"

F			ración:
recna	ae e	Piano	racion:

Nombre del proveedor: Subpartida:

N°	Concepto	Cantidad	Unidad	Fotografía clara del material a entregar de 5 x 5 cm
1				
2				

- b) **"EL PROVEEDOR"** deberá recopilar los materiales establecidos en el presente Anexo Técnico para realizar las entregas conforme a las fechas establecidas en el calendario numeral 3. No se realizarán recepciones parciales fuera del calendario.
- c) El horario de entrega deberá ser de las 10:00 a 16:00 horas, en las oficinas Tepalcates Metrobús ubicadas en Avenida Ignacio Zaragoza 950, Colonia Juan Escutia, C.P. 09100, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
- d) Para la entrega, "**EL PROVEEDOR**" deberá llevar una remisión con tres copias, en formato libre siempre y cuando respete los siguientes formatos, mismos que serán sellados por la JUD de Abastecimientos y Servicios y los bienes serán validados en calidad y cantidad por la Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento a la Infraestructura:















FORMATO 1

REMISIÓN DE ENTREGA CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. METROBÚS/LPN/0xxx/2025 "ADQUISICIÓN DE MATERIALES DIVERSOS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS METROBÚS"

		-		
00	·hэ	40	ont	rega:

Nombre del proveedor: Partida presupuestal:

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
1					

FORMATO 2

REMISIÓN CON FOTOGRAFÍAS CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. METROBÚS/LPN/0xx/2025 "ADQUISICIÓN DE MATERIALES DIVERSOS PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CARRIL CONFINADO DE LAS 7 LÍNEAS METROBÚS"

Fecha de entrega:

Nombre del proveedor: Partida presupuestal:

N °	Concepto	Cantidad	Unidad	Fotografía clara del material a entregar de 3 X 3 cm	Cumple con las especificacion es técnicas	No con las especificacio nes técnicas	Observaciones
1							
2							

e) "EL PROVEEDOR" deberá respetar las indicaciones de traslado, horario y disposición final de los bienes.



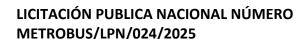












- f) **"EL PROVEEDOR"** debe considerar la descarga de los bienes y acarreo a una distancia máxima de 50 metros.
- g) **"EL PROVEEDOR"** será el único responsable de proveer los bienes y deberán dar cumplimiento al contenido del presente Anexo Técnico, debiendo entregar bienes en un estado óptimo de calidad o realizar los cambios inmediatos por defectos de fábrica que estén presentes. Metrobús no realizará la recepción del material a través de terceros (Servicios de paquetería, tiendas departamentales, ferreterías minoristas, etc.)
- h) Todo el material que sea suministrado del presente Anexo Técnico deberá contar un año de garantía por defectos de fábrica. La garantía deberá ser entregada al momento de la entrega de los bienes, mediante escrito libre dirigido al Administrador del Contrato, en el que se manifieste el mecanismo de devolución y/o reclamación por defectos de fábrica de los bienes entregados y que será responsable de la sustitución en un plazo máximo de un mes. Escrito que deberá ser firmado por el Representante Legal del licitante adjudicado.

6. Periodo de entrega de bienes

El plazo para la entrega de los bienes requeridos será a partir del día natural siguiente a la emisión del fallo y hasta el 15 de diciembre de 2025. La vigencia del contrato será desde su suscripción y hasta el 31 de diciembre de 2025.

Se deben de considerar los siguientes incisos:

- a) Tipo de Contrato: El contrato que se formalice será por cantidad determinada.
- b) Forma de pago: Metrobús efectuará el pago a "EL PROVEEDOR" por los bienes efectivamente entregados de <u>acuerdo las notas de remisión entregadas</u> dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la entrega en forma electrónica al correo <u>aizaguirre@metrobus.cdmx.gob.mx</u> del C. Ariel Máximo Izaguirre Corona, Gerente de Infraestructura, o quien lo supla o sustituya en el cargo en Metrobús y aceptación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), factura en formato.pdf; factura electrónica XML y comprobante emitido por el SAT en el que conste su validación, con la aprobación mediante firma del "ADMINISTRADOR DEL INSTRUMENTO CONTRACTUAL" para que el pago proceda. Dicha área será responsable de solicitar el pago correspondiente a la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas.













"EL PROVEEDOR deberá entregar el CFDI al "ADMINISTRADOR DEL INSTRUMENTO CONTRACTUAL" en escrito original de solicitud o mediante correo electrónico, acompañado de las notas de remisión correspondientes a la entrega de los bienes, para trámite de la validación del "ADMINISTRADOR DEL CONTRATO". Si las facturas entregadas contienen errores, el "ADMINISTRADOR DEL CONTRATO", dentro de los 3 días hábiles siguientes a su recepción, informará a "EL PROVEEDOR" sobre las deficiencias que deben corregirse. El proceso de pago se reiniciará una vez que "EL PROVEEDOR" haya presentado las facturas corregidas.

Se tendrá como recibido el CFDI, a partir de que **EL PROVEEDOR**" lo entregue al **"ADMINISTRADOR DEL INSTRUMENTO CONTRACTUAL"** al momento de concluir entrega de los bienes conforme a los términos del presente Anexo Técnico y el **"ADMINISTRADOR DEL INSTRUMENTO CONTRACTUAL"** los reciba a satisfacción.

Los pagos serán efectuados mediante depósito vía banca electrónica a la cuenta bancaria que "**EL PROVEEDOR**" proporcione y se realizarán en Moneda Nacional conforme los artículos 7 y 8 de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.

El pago de los bienes quedará condicionado proporcionalmente al pago que "**EL PROVEEDOR**" deba efectuar por concepto de penas convencionales.

Los CFDI expedidos después del 15 de diciembre de 2025, serán tramitados a través del procedimiento de Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores (ADEFAS). Lo anterior, sin menoscabo de los lineamientos que emita la Secretaría de Administración y Finanzas para el pago de ADEFAS o pasivo contingente del ejercicio fiscal 2025, que pudieran modificar dicho plazo.

7. Seguimiento y supervisión de la entrega de los bienes

La administración del contrato estará a cargo del Titular de la Gerencia de Infraestructura o quien lo sustituya en el cargo, quien designa al C. Sergio Jair Moran Iturbide Jefe de Unidad Departamental de Mantenimiento a la Infraestructura de Metrobús o quien lo sustituya en el cargo, o al personal a su cargo, para apoyar en la supervisión de la entrega que realice "**EL PROVEEDOR"** para que se lleve a cabo la recepción del mismo a entera satisfacción de Metrobús.

Referente a la supervisión, la JUD de Mantenimiento a la Infraestructura de Metrobús asignará un supervisor que acompañará durante las entregas con la finalidad de verificar la calidad de los bienes entregados.

"EL PROVEEDOR" deberá notificar a la Jefatura de Mantenimiento a la Infraestructura el nombre del responsable de su supervisión de **"EL PROVEEDOR"**.











La falta de reposición de bienes por parte de "EL PROVEEDOR" que no cumplan con la calidad requerida, en irregularidades o inconsistencias detectadas en la supervisión de los bienes, será considerada como incumplimiento del contrato y por lo tanto será motivo de aplicación de penas convencionales. En caso de que la reposición de los bienes no sea realizada por "EL PROVEEDOR", deberá quedar asentado en el acta de entrega-recepción.

La falta de reposición por parte de por parte de "EL PROVEEDOR" en cuanto a la calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas del presente anexo, detectadas en la supervisión es un incumplimiento del contrato y por lo tanto será motivo de aplicación de penas convencionales, siempre y cuando no sean repuestas por parte de "EL PROVEEDOR" durante los primeros 15 días naturales después de que la supervisión de Metrobús realice la observación por escrito. En caso de que las reposiciones realizadas por parte de "EL PROVEEDOR" no sean las adecuadas, deberá quedar asentado en el registro escrito.

8. Penas convencionales por incumplimiento.

Con fundamento en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, se deberán pactar penas convencionales a cargo de **"EL PROVEEDOR"** por retrasos en el cumplimiento de las fechas de entrega, por calidad deficiente o cantidad insuficiente o en los términos y condiciones pactados.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas, al hacer efectiva la garantía de cumplimiento. No obstante, durante la vigencia del contrato, se aplicarán penas convencionales a cargo de **"EL PROVEEDOR"** por los retrasos en el cumplimiento de las fechas de entrega, por calidad deficiente o cantidad insuficiente o en los términos y condiciones pactados.

La Jefatura de Mantenimiento a la Infraestructura realizará el cálculo de las penalizaciones que en su caso se hizo acreedor **"EL PROVEEDOR"**, el cual se informará a la Jefatura de Compras y Control de Materiales para la notificación y aplicación de penas convencionales mediante nota de crédito, en caso de que ocurra alguno o algunos de los supuestos que se mencionan a continuación:

Concepto	Método / Criterio de medición	Pena













Bienes no entregados	Por no presentar en su totalidad los bienes solicitados en los plazos establecidos.	1 % diario de sanción calculado sobre el importe unitario de los bienes no entregados y hasta el total cumplimiento de la entrega.
Bienes entregados con defectos	Por entregar bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas.	0.5 % diario de sanción calculado sobre el importe unitario de los bienes no entregados y hasta el total cumplimiento de la entrega.

9. Garantía de cumplimiento

Para garantizar a Metrobús, el exacto cumplimiento de las obligaciones que "EL PROVEEDOR" contraiga en virtud del instrumento contractual que se derive del procedimiento de contratación, deberá entregar garantía en favor de Metrobús, equivalente al 15% (quince por ciento) del monto del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, mediante fianza, cheque certificado, cheque de caja o billete de depósito que deberá entregar a nombre de Metrobús a la firma del contrato. Dicha garantía ampara el cumplimiento de las condiciones y obligaciones del presente instrumento legal conforme a los artículos 73 fracción III y 75 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

Las obligaciones en el presente contrato son divisibles por tanto se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

La garantía del contrato deberá entregarse en la Gerencia de Capital Humano y Recursos Materiales ubicada en calle Hamburgo 213, piso 19, colonia Juárez, Demarcación Territorial de México, C.P. 06600, o bien al correo Ciudad dpenag@metrobus.cdmx.gob.mx, la garantía de mérito deberá estar vigente hasta la total aceptación de los bienes, conforme con lo establecido en el presente documento.

En caso de que "EL PROVEEDOR" presente fianza, ésta deberá ser expedida por institución debidamente autorizada en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de Metrobús.

La garantía de cumplimiento del contrato se hará efectiva cuando:













- a) Los bienes solicitados no sean entregados dentro del plazo establecido para tal fin.
- b) Después de agotadas las penas convencionales pactadas en el contrato que en su caso sean aplicadas, por incumplimiento en las entregas de los bienes.
- c) Los documentos en que se demuestre la renovación de las garantías, derivada de las modificaciones a los contratos no se entreguen en la fecha establecida para tal efecto.
- d) Las condiciones estipuladas en el contrato serán incumplidas.

"EL PROVEEDOR" queda obligado a mantener vigente la fianza mencionada, durante el plazo para la entrega de bienes y hasta en tanto permanezca en vigor el instrumento contractual; durante el cumplimiento de las obligaciones que se garanticen en los términos del instrumento contractual y continuará vigente en caso de que Metrobús otorgue prórroga o espera al cumplimiento del instrumento contractual.

Asimismo, la fianza permanecerá vigente durante la substanciación de todos los recursos legales, arbitrajes o juicios que se interpongan con origen en la obligación garantizada hasta que se pronuncie resolución definitiva de autoridad o tribunal competente que haya causado ejecutoria.

De esta forma la vigencia de la fianza no podrá acotarse en razón del plazo establecido para cumplir las obligaciones contractuales, en la inteligencia de que dicha garantía sólo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito del Administrador del Contrato de Metrobús.

Dicha garantía deberá sujetarse a las disposiciones que rigen esta materia.

En el caso de que Metrobús hiciera efectiva la fianza, se lo comunicará por escrito al **"EL PROVEEDOR"** y a la Afianzadora, obligándose a que la fianza permanezca vigente hasta que se subsanen las causas que motivaron el incumplimiento de las obligaciones a su cargo y que afecten el interés principal de este procedimiento.











10. REQUISITOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA QUE VALIDARÁ EL ÁREA REQUIRENTE Y TÉCNICA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

- a. Propuesta técnica, la cual deberá estar firmada y rubricada en todas sus hojas en forma autógrafa por la persona física, Representante Legal o apoderado legal. La propuesta técnica, la cual deberá cubrir los requisitos y alcances contenidos en el presente Anexo Técnico, en la que deberá transcribir el anexo técnico y ofertar los alcances de los bienes contemplados en la partida de conformidad con lo descrito en el ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO.
- b. Escrito en papel membretado en donde manifieste que acepta el calendario de entrega de acuerdo al numeral 3 del presente ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO.
- c. Escrito en papel membretado en donde manifieste que acepta la imposición de las penas convencionales descritas en las bases y el ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO, en caso de incumplimiento o demora en el suministro de materiales como objeto de las presentes Bases.
- d. Escrito en papel membretado en donde manifieste que acepta que será el único responsable de suministrar el material, sin hacer uso de terceros como: servicios de paquetería, tiendas departamentales, ferreterías minoristas, etc.
- e. Escrito en papel membretado en donde manifieste que el Licitante se obliga a proporcionar a su personal el equipo de protección personal necesario para la entrega de los materiales.
- f. Escrito en papel membretado en donde manifieste que el Licitante se comprometa a que mientras su personal se encuentre en las instalaciones de la Convocante, deberá conducirse con el debido respeto, atención y cortesía tanto con el personal de la Convocante, evitando intervenir en otras actividades y/o tareas ajenas a las contratadas, remarcando que queda estrictamente prohibido consumir bebidas alcohólicas, substancias enervantes, psicotrópicos o similares, fumar dentro de las instalaciones de Metrobús.
- g. Tres contratos concluidos a la fecha de la presentación de la oferta, conforme al suministro de materiales realizados que sean similares a los que se licitan, ejecutados en los últimos 3 años.











h. Ficha técnica con toda aquella la información necesaria de los materiales propuestos por el Licitante los cuales deberán de ser apegados a las fichas técnicas del ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO, dicha información en idioma español, con la finalidad de garantizar los materiales de acuerdo a la siguiente lista:

	Subpartida 1 tabla 1		
No	Concepto	Presenta ficha Técnica	No Presenta ficha técnica
01	Asfalto en frío de 25 kg		

	Subpartida 2 tabla 2					
No	Concepto	Presenta ficha Técnica	No Presenta ficha técnica			
01	Varilla de acero corrugada de 3/8" FY=4,200 kg/cm2 seccionada en piezas de 12 metros					

	Subpartida 3 tabla 3					
No	Concepto	Presenta ficha Técnica	No Presenta ficha técnica			
01	Resanador Masaroca Express EX 25 kg					
02	Antiderrapante para Pisos CEMIX					

	Subpartida 4 tabla 4		
No	Concepto	Presenta ficha	No Presenta ficha













		Técnica	técnica
01	Cilindro gas butano		

	Subpartida 5 tabla 5					
No	Concepto	Presenta ficha Técnica	No Presenta ficha técnica			
01	Apisonador manual base de 8" manual 44"					
02	Apisonador manual base de 10"					
03	Rastrillo para Asfalto					
04	Sierra Caladora con pértiga de 3 metros mini ajustable 2 en 1 /2 Baterías					
05	Tijera podar, para ramas altas con pértiga de 2.40 m					

El no presentar dichas fichas técnicas y/o que estas no cumplan con las especificaciones establecidas en el numeral 4 del presente Anexo Técnico será motivo de desechamiento durante la licitación respectiva.

11. FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.

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 adquisición conforme a los siguientes costos:

DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE FORMATO:

SUBPARTIDA 1















Partida presupuestal	Categoría
2411	MEZCLA ASFÁLTICA

Descripción de los bienes.

Tabla 1

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL SIN IVA
01	Asfalto en frío de 25 kg	300	Bulto		

SUBPARTIDA 2

Partida	Categoría
presupuestal	
2471	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Descripción de los bienes.

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL SIN IVA
01	Varilla de acero corrugada de 3/8" FY=4,200 kg/cm2 seccionada en piezas de 12 metros.		Kilogramo		
	Subtotal				
	IVA (16%)				













SUBPARTIDA 3

Partida presupuestal	Categoría
2491	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN

Descripción de los bienes.

Tabla 3

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL SIN IVA
01	Resanador Masaroca Express EX 25 kg	250	Bultos		
02	Antiderrapante para Pisos CEMIX	20	Pieza		
Subtotal					
IVA (16%)					

SUBPARTIDA 4

Partida presupuestal	Categoría			
2511	PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS			

Descripción de los bienes.

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL SIN IVA
----	----------	----------	---------------------	-------------------------------	---------------------













	Pieza	40	Cilindro gas butano	01
Subtotal				
IVA (16%)				

SUBPARTIDA 5

Partida presupuestal	Categoría
2911	HERRAMIENTAS MENORES

Descripción de los bienes.

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL SIN IVA
01	Apisonador manual base de 8" manual 44"	10	Pieza		
02	Apisonador manual base de 10"	10	Pieza		
03	Rastrillo para Asfalto	10	Pieza		
04	Sierra Caladora, con pértiga de 3 metros mini ajustable 2 en 1 /2 Baterías	2	Pieza		
05	Tijera podar, para ramas altas con pértiga de 2.40 m	2	Pieza		
Subtotal					
IVA (16%)					













(SEÑALAR CON LETRA EL IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA)

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.

> **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL** FIRMA





