ANEXO 1

ANEXO TÉCNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS.

"SUMINISTRO DE EMULSION ASFÁLTICA"

FONDO DE DESARROLLO
LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE

BOGOTÁ D.C, 2023

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. OBJETO:

"REALIZAR EL SUMINSITRO DE EMULSION ASFALTICA CRL-1 POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE".

1.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - Códigos UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
30121600	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	Carreteras y paisaje	Asfaltos
78101800	Servicio de transporte, almacenaje y correo	Transporte de correo y carga	Transporte de carga por carretera
12161800	Material químico incluyendo bioquímicos y Materiales de gas	Aditivos	Coloides – 12161804 Emulsiones
24111800	Maquinaria, Accesorios y Suministro para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	Recipientes y Almacenamiento	Tanques y cilindros y sus accesorios -24111803 - Tanques de Almacenamiento

1.3. LOCALIZACIÓN Y AREA DE INFLUENCIA

El lugar de ejecución del contrato es en la ciudad de Bogotá D.C., en el parqueadero de la maquinaria del FDLRUU y sitios y horarios definidos por la entidad

- **Parqueadero maquinaria FDLRUU:** - DG 45BIS No 16A-40 barrio San Jorge Localidad 18
- **Sitios que determine el FDLRUU:** (BOGOTA D.C., zona urbana).

1.4. DESCRIPCIÓN DE ITEM A SUMINISTRAR

Con base en las necesidades, plan de acción, estrategias de intervención y dado que EL FDLRUU cuenta con la maquinaria para el suministro, aplicación y compactación de fresado estabilizado, se establece la necesidad de adquisición de materia prima para la mezcla del fresado estabilizado

Por lo anterior, el contratista deberá suministrar el ítem según unidad de medida como se indica a continuación:

ITEM	SUMINISTRO REQUERIDO	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	SOPORTES (Si requiere Licencias, normatividad técnica, etc.)
1	Emulsión Asfáltica CRL-1 (Pr 100 - 250), puesta en los sitios que determine el FDLRUU.	113.604	LT	Emulsión catiónica de rompimiento lento CRL-1 (PR 100 - 250) para riegos de imprimación y para producción de RAP estabilizado	Especificación Técnica IDU 210-11

Nota: El FDLRUU aclara que se han estimado unas cantidades con el fin de obtener la proyección presupuestal para el proceso contractual y el respectivo contrato a suscribir, sin embargo, estarán sujetas a variaciones de acuerdo con las necesidades propias de la entidad, la estrategia de intervención, las priorizaciones de las metas programadas por el área de infraestructura del Fondo de Desarrollo Local. Por tanto, el CONTRATISTA no deberá sujetarse exclusivamente a las cantidades presentadas en la tabla anterior; las posibles variaciones podrán ser mayor o menor cantidad.

El presupuesto oficial se estima en la suma de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($400.000.000) M/CTE.,** de la vigencia fiscal 2023 con cargo al proyecto_No. 1685 denominado "MOVILIDAD MULTIMODAL, INCLUYENTE Y SOSTENIBLE EN RAFAEL URIBE URIBE", con el rubro presupuestal **O23011604490000001685**

EL PROVEEDOR IGUALMENTE DEBERÁ CONTENER LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS, Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO CUANDO SE REQUIERA.
Las emulsiones deben cumplir en un todo con las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVIAS, las cuales fueron adoptadas formalmente por dicho instituto mediante Resolución No. 8068 del 19 de Diciembre de 1996, actualizada mediante Resolución 2661 del 27 de Junio de 2002 y por el Ministerio de Transporte por medio de la Resolución 2073 del 23 de Abril de 1997, en especial lo relacionado en el Artículo 400-99: Disposiciones generales para la ejecución de riesgos de imprimación y liga, tratamientos superficiales, sellos de arena asfalto, lechadas asfálticas, mezclas densas y abiertas en frio y en caliente y reciclado de pavimentos asfálticos, según las disposiciones señaladas en el numeral 400.2.3 de Emulsiones Asfálticas y 411-2.

De igual manera se debe cumplir con todas las especificaciones generales de la NORMA IDU-ET-2011. (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PAEA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO PARA BOGOTA D.C).

NOTA: El contratista sume el riesgo por el endurecimiento de la emulsión asfáltica durante su traslado y se pierda por demora en la entrega en el sitio dentro de la Localidad de Rafael Uribe Uribe que indique el fondo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.5. Especificaciones Emulsiones Asfálticas

Las emulsiones asfálticas se definen como las dispersiones de pequeñas partículas de un asfalto en una solución de agua y un agente emulsificante de carácter catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión. Deberán presentar un aspecto homogéneo y una adecuada dispersión del cemento asfáltico en la fase acuosa.

Teniendo en cuenta, que el FDLRUU llevará a cabo el proceso con la emulsión de RAP estabilizado. Por lo tanto, el contratista deberá certificar y cumplir con las especificaciones técnicas de la tabla 210.1 de IDU 210-11.

Tabla 210.1 Especificaciones para emulsiones catiónicas

Tipos de emulsiones	Norma de ensayo INV - 13	Rompimiento rápido		Rompimiento lento	
		CRR - 1		CRL - 1	
		Mín	Máx	Mín	Máx
1. ENSAYO SOBRE EMULSIÓN					
Viscosidad	E-763				
Saybolt Furol a 25 C Seg		-	-	-	200
Saybolt Furol a 50 C Seg		20	100	-	-
Contenido de agua en volumen %	E-761	-	40	-	43
Estabilidad Almacenamiento Sedimentación a los 7 días %	E-764	-	5	-	5
Destilación Contenido de Asfalto Residual %	E-762	60	-	57	-
Contenido de disolventes %		-	3	-	-
Tamizado Retenido Tamiz 20 (850 mm)	E-765	-	0.1	-	0.1
Rotura Dioctilsulfosuccinato sódico %	E-766	40	-	-	-
Mezcla con cemento %	E-770	-	-	-	-
Carga Partícula	E-767	Positiva		Positiva	
PH	E-768	-	6	-	6
2. ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					

Penetración (25ºC,100gr,5seg) 0.1 mm	E-706	60	100	60	100
		100	250	100	250
Ductilidad (25ºC,5cm/m) cm.	E-702	40	-	40	-
Solubilidad en tricloroetileno %	E-713	97	-	97	-

2. ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRANSPORTE

La solicitud debe realizarse por parte del apoyo a la supervisión designado por el Fondo, ya sea por correo electrónico, vía telefónica u otros medios tecnológicos como WhatsApp, indicando la cantidad requerida, y la ubicación exacta del sitio de entrega del material, fecha y hora de entrega. Esta solicitud debe ser tramitada y entregada en el sitio con los vehículos destinados por el contratista en un tiempo máximo de 3 horas desde su solicitud a la entrega del producto. Es de aclarar que los conductores de dichos vehículos serán proporcionados por el contratista, el Fondo no asume ningún vínculo o relación laboral con este personal.

Los equipos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del FDLRUU, como criterio de probación que tenga sistema de irrigacion y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de entregas.
El transporte de la emulsión a los diferentes sitios donde exista la necesidad de aplicarla será determinado por el FDLRUU.

Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte. Todos los vehículos para el transporte de asfaltos deberán cumplir con la legislación ambiental vigente, en especial las disposiciones contenidas en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y en lo referente a la selección de rutas para el transporte con el Decreto Distrital 520 de 2013, Decreto Distrital 690 de 2013 y demás normatividad que las modifiquen. Ninguno de los vehículos utilizados por el contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

3. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

El contratista, deberá cumplir con lo establecido por las normas ambientales, así mismo, el contratista está obligado a cumplir con todas y cada una de las exigencias pertinentes contenidas en el Decreto 1609 de 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera" y las demás normas que la modifiquen o deroguen, el Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y las demás normas que la modifiquen o deroguen. Decreto 4299 de 2005 "Por el cual se reglamenta el artículo 61 de la Ley 812 de 2003 y se establecen otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen deroguen. Deberá cumplir con los requerimientos con lo establecido en el Decreto 321 de 1999 "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas" y las demás normas que la modifiquen o deroguen. El Contratista deberá cumplir con las normas pertinentes y el plan de contingencias para

transporte de materiales o sustancias peligrosas. Cuando el Contratista entregue el material objeto del suministro, no podrá impactar o afectar ningún recurso natural

El personal que labore para el Contratista deberá contar con un programa de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el Decreto 1443 de 2014 "Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)" y las demás normas que la modifiquen o deroguen y todos los trabajadores deben estar debidamente afiliados al Sistema General de Seguridad Social Integral SGSSI.

4. CONTROL DE RECIBO DE LA EMULSION

Con el envío de cada lote de tambores-(canecas) de 210 litros, al sitio determinado por el FDLRUU, el contratista deberá entregar una certificación de la emulsión, donde se indiquen las fechas de elaboración y despacho, el tipo y velocidad de rompimiento, así como los resultados de ensayos básicos de calidad efectuados sobre muestras representativas de la entrega, los cuales deberán satisfacer las condiciones establecidas en la Tabla 210.1 de la Sección 210-11 de la especificación Técnica IDU de la presente ficha técnica. La Entidad se abstendrá de aceptar el empleo de suministros de emulsión asfáltica que no se encuentren respaldados por la certificación del fabricante.

5. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ENTREGA

Para el proceso de recibo de producto se deben tener en cuenta la siguiente información:

5.1. Todo producto que llegue al lugar determinado por la Entidad deberá ser entregado con los siguientes soportes:

a. Remisión de producto, documento que debe contar con la siguiente información mínima:

- Número de remisión.
- Fecha de remisión
- Tipo de producto.
- Cantidad de producto despachado.
- Original del Certificado de Control de Calidad del producto despachado con base en los requerimientos arriba indicados.

5.2. Temperaturas de recibo del producto se debe tener en cuenta la siguiente información:

a. Emulsión asfáltica desde temperatura ambiente hasta 50°C.

5.3. Los productos deben llegar homogéneos, sin natas ni contexturas diferentes.

5.4. Las entregas deben realizarse en los horarios definidos por la Entidad.

5.5. El cargue y descargue de la emulsión estará a cargo del contratista, los daños generados a infraestructura o terceros, durante el proceso de cargue o descargue del producto, es responsabilidad del contratista y éste deberá asumir los costos de reparación y mantenimiento de estos.

5.6. Cuando el producto sea rechazado por la entidad, este deberá ser nuevamente suministrado máximo durante las siguientes cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la hora en que se generó el rechazo.

6. GENERALIDADES

7.1 De los Insumos a Proveer.

- La Emulsión Asfáltica CRL-1, se debe disponer en los sitios que determine el FDLRUU.
- El contratista deberá entregar con una periodicidad mensual los certificados de calidad de la emulsión donde se verifique el cumplimiento con la tabla 200.1 sección 200-11, tabla 560.3 Sección 560-11, tabla 210.1 Sección 210-11 de la Especificación técnica IDU y ASTM D- 6690 (ensayos norma ASTM D- 5329).
- En eventos de emergencia ya sea por parte de la Entidad o por parte del Contratista, se deberá dar manejo por correo electrónico y por vía telefónica.

7.2 Del procedimiento

Luego de firmada el acta de inicio del contrato, la emulsión asfáltica será previamente solicitada de acuerdo con las necesidades surgidas en los diferentes frentes de obra y comunicadas mediante oficios y/o correos electrónicos definidos por el supervisor del contrato.

7.2.1 Solicitudes:

La solicitud de pedido por parte de la Entidad se realizará de la siguiente manera:

1. Todos los jueves de cada semana a las 5:00 p.m., se remitirá vía correo electrónico la solicitud de los productos necesarios para la siguiente semana.
2. Los pedidos se realizan por correo electrónico y deberán contener la siguiente información: Solicitud de emulsión, la cantidad de producto, la fecha y sitio de entrega en la Entidad. Estas solicitudes se harán semanalmente o las veces que considere necesario el FDLRUU.
3. Todos los lunes a las 5:00 p.m., de cada semana, se confirmará y/o reprogramará la solicitud de pedido de los productos.
4. El contratista deberá contar con un stock mínimo de 45 canecas las cuales evitarán la cancelación de pedidos por parte del contratista.
5. Si por algún motivo ajeno al contratista o supervisión del contrato la solicitud debe ser cancelada, se contará con 24 horas de anticipación para su cancelación, contadas a partir de su solicitud.

EL SUSCRITO CERTIFICA QUE:

Me comprometo a cumplir en su totalidad con lo descrito en la ficha técnica, asumiendo las obligaciones que este compromiso acarrea.

FIRMA*:_____

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: _____

*Este anexo debe ser suscrito por el representante legal.