FICHA TÉCNICA

1. OBJETO:

SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS EN EL MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO.

2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Clasificación	Descripción
30121700	Materiales de construcción de caminos y carrileras
78101800	Transporte de carga por carretera
11111600	Piedra
11111700	Arena

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION	NORMA
1	BASE GRANULAR	ART 330 INVIAS
3	AGREGADO GRUESO	ART 500,2,1,4 INVIAS
4	AGREGADO FINO	ART 500,2,1,4 INVIAS

Las especificaciones técnicas a tener en cuenta para este caso son las normas para la venta y distribución de productos pétreos explotados en minas y cantera vigentes en el país. (Código de minas Ley 685 de 2001).

Base Granular

330.2 MATERIALES Los agregados para la construcción de la base granular deberán satisfacer los requisitos indicados en el numeral 300.2 del Artículo 300 para dichos materiales. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en la Tabla 330.1. Los documentos del proyecto indicarán la franja por utilizar. Tabla 330.1 Franjas granulométricas del material de base granular Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que produzca el Constructor deberá dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa. Dentro de la franja elegida, el Constructor propondrá al Interventor una “Fórmula de Trabajo” a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 330.2, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada. TAMIZ PORCENTAJE QUE PASA NORMAL ALTERNO BG-1 BG-

2 37.5 mm 25.0 mm 19.0 mm 9.5 mm 4.75 mm 2.0 mm 425 µm 75 µm 1 1/2" 1 3/4" 3/8" No.4 No.10 No.40 No.200 100 70-100 60-90 45-75 30-60 20-45 10-30 5-15 - 100 70-100 50-80 35-65 20-45 10-30 5-15 Instituto Nacional de Vías Artículo 330-07 2 Tabla 330.2 Tolerancias granulométricas TAMIZ TOLERANCIA EN PUNTOS DE PORCENTAJE SOBRE EL PESO SECO DE LOS AGREGADOS % pasa tamiz de 9.5 mm (3/8") y mayores ± 7 % % pasa tamices de 4.75 mm (Nº 4) a 425µm (Nº 40) ± 6 % % pasa tamiz 75 µm (No. 200) ± 3 % Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz de 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

Arena para Concreto. Artículo 630 – 2.2.1

Agregado fino Se considera como tal, a la fracción que pase el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado a juicio del Interventor. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más del treinta por ciento (30%) del agregado fino. El agregado fino deberá cumplir con los requisitos que se indican en la Tabla 630´- 1 y su gradación se deberá ajustar a la indicada en la Tabla 630 – 2. En ningún caso, el agregado fino podrá tener más de cuarenta y cinco por ciento (45%) de material retenido entre dos tamices consecutivos. Durante el período de construcción no se permitirán variaciones mayores de dos décimas (0.2) en el módulo de finura, con respecto al valor correspondiente a la curva adoptada para la fórmula de trabajo.

Triturado para Concreto. Artículo 630 – 3

Para el objeto del presente Artículo se denominará agregado grueso la porción del agregado retenida en el tamiz 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno. El agregado grueso deberá cumplir con los requisitos que se indican en la Tabla 630 - 3 y su gradación deberá ajustarse a alguna de las indicadas en la Tabla 630 - 4. La gradación por utilizar será la especificada en los documentos del proyecto, cuyo tamaño máximo usar, dependerá de la estructura de que se trate, la separación del refuerzo y la clase de concreto especificado

Los ítems que aparecen en el formulario de cantidades del presupuesto oficial, se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y para la ejecución deberán consultarse las especificaciones y normas anteriormente descritas.

La información del proyecto solo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato.

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al supervisor, quien decidirá conjuntamente con el municipio, sobre la prelación entre estos documentos.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas.

Si durante la ejecución del contrato el ente territorial considera necesario introducir cambios o modificaciones y en las especificaciones, así lo notificará al contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato.

El contratista deberá pronunciarse por escrito dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha en que el ente territorial efectúe la notificación. El ente territorial tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al contratista dentro de un término máximo de ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del contratista; mientras se produce la decisión final del ente territorial, el contratista continuará el suministro o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta.

Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, el ente territorial podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el contratista.

Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el contratista y el ente territorial firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades a que hubiere lugar.

4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

EL CONTRATISTA:

OBLIGACIONES GENERALES

- ✓ Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
- ✓ Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes para el cumplimiento de éste al supervisor del contrato, documento requerido para el pago.
- ✓ Emitir los conceptos relacionados con el objeto contractual a solicitud del supervisor del contrato.

- ✓ Acoger, en lo que le aplique, el manual de contratistas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) del Municipio de San Jerónimo.
- ✓ Aplicar la Resolución 0312 de 2019, Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- ✓ Cumplir con los pagos de la seguridad social de acuerdo a la normatividad vigente.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

a. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos, la propuesta, los pliegos de condiciones, y el contrato que se suscriba.
b. Cumplir con las entregas periódicas o continuadas de los bienes objeto del contrato en los puntos indicados por el supervisor del contrato.
c. Garantizar la calidad de los bienes objeto del contrato, mediante certificación de la autoridad competente según la naturaleza de los mismos.
d. Suministrar los elementos detallados en la ficha técnica, con las características técnicas allí descritas, en una calidad óptima y en perfectas condiciones.
e. Tener la capacidad técnica, operativa y locativa para desarrollar las acciones requeridas.
f. El contratista no podrá ceder el presente contrato, total o parcialmente a persona alguna.
g. Acordar por escrito con el supervisor del contrato, los mecanismos necesarios para la correcta y normal ejecución del objeto contractual.
h. Mantener los precios y las condiciones técnicas durante el plazo de ejecución del contrato.
i. Rendir y elaborar los informes que se le soliciten en desarrollo del contrato.
j. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del Municipio de San Jerónimo.
k. Radicar las facturas de cobro por los suministros realizados.
l. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
m. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
n. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
o. Entregar informe al supervisor autorizado, que incluya un listado de cada uno de los materiales entregados durante cada periodo, relacionando fecha del suministro, tipo de material, cantidad y valor a la fecha de suministro.
p. El proveedor será responsable ante las autoridades, de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
q. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones o impedimentos.
r. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
s. Mantener indemne al Municipio de cualquier reclamación (demanda, reclamo, acción legal, costos, entre otros), proveniente de terceros, que tenga como causa las actuaciones y omisiones ocasionadas por el Contratista, subcontratista o sus proveedores durante la ejecución de los servicios que se contratan.
t. Las demás que por ley o el contrato le correspondan.

EL CONTRATANTE

a. Cancelar oportunamente las obligaciones contractuales en los plazos pactados.
b. Poner a disposición del Contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades por ejecutar.
c. Contribuir al desarrollo del objeto contractual.
d. Designar la supervisión para la ejecución del contrato para verificar el cumplimiento del objeto contractual.
e. La comunicación en lo referente a solicitud de servicios, quejas o reclamos se efectuará por escrito.
f. El Municipio se obliga a facilitarle al contratista el cumplimiento de sus obligaciones, mediante el acompañamiento técnico por parte de la Secretaría de Planeación e infraestructura.
g. A pagar oportunamente las actas parciales y totales de avances de entregas de materiales.
h. Realizar la inspección, vigilancia, supervisión y seguimiento a este contrato.
i. Efectuar la liquidación del contrato.

OBLIGACIONES CONJUNTAS DE LAS PARTES

a. Perfeccionar conjuntamente la minuta del contrato en los términos previstos, suscripción del acta de inicio y en general las actas que se produzcan en el desarrollo del contrato incluyendo acta de liquidación a través de SECOP II.
b. Suministrar la información disponible que se requiera para la ejecución del contrato.
c. Propender por el cumplimiento del objeto contractual.
d. Generar y ejecutar las acciones correctivas necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El costo estimado total es de **CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M.L. ($179.614.963),** incluidos impuestos y deducciones a que haya lugar.

Para determinar el presupuesto oficial se tuvo en cuenta los precios del mercado.

VEREDA	MATERIAL	UN	VR ANTES DE IVA	IVA 19%	MAT + IVA	TRANSPORT	MAT + TTE	CANTIDAD	VALOR TOTAL
MATASANO	ARENA CCTO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 168.795	252.794	142	**35.896.681**
	TRITURADO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 168.795	252.794	70	**17.695.547**
	AFIRMADO	m3	$ 56.149	10.668	66.817	$ 168.795	235.612	60	**14.136.721**
MONTE FRIO	ARENA CCTO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ -	83.999	95	**7.979.860**
	TRITURADO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ -	83.999	50	**4.199.927**
	AFIRMADO	m3	$ 56.149	10.668	66.817	$ -	66.817	30	**2.004.510**
PIEDRA NEGRA	ARENA CCTO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 121.226	205.224	95	**19.496.283**
	TRITURADO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 121.226	205.224	50	**10.261.202**

	AFIRMADO	m3	$ 56.149	10.668	66.817	$ 121.226	188.043	30	**5.641.275**
MESTIZAL	**ARENA CCTO**	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 148.847	232.845	142	**33.063.994**
	TRITURADO	m3	$ 70.587	13.412	83.999	$ 148.847	232.845	70	**16.299.152**
	AFIRMADO	m3	$ 56.149	10.668	66.817	$ 148.847	215.664	60	**12.939.811**
SUBTOTAL									**168.118.844**
IVA 19% MATERIAL									**11.496.120**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO									**179.614.963**

Observaciones:

- Suministrarlo una vez se haya pactado el precio y previa aprobación de la supervisión del contrato.
- Los valores incluyen transporte hasta el punto de trabajo en las diferentes veredas del Municipio de San Jerónimo.

CARLOS MARIO LAVERDE MONTOYA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA