DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL OBJETO A CONTRATAR

Se hace referencia al suministro del material de cantera Tipo Recebo Común, Tipo B-200 y Tipo B-400 a todo costo exportado y cargado en boca de cantera y/o centro de acopio por el Municipio de Cucunubá.

El proponente deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. El material debe ser seleccionado, homogéneo, libre de material orgánico como tierra y vegetal.
2. Se hace referencia al suministro del material de cantera Tipo Recebo Común, Tipo B-200 y Tipo B-400, el transporte es asumido por el Municipio.
3. El material de deberá estar libre de materiales vegetales, pedazos de arcilla y otras substancias contaminantes, además será de naturaleza tal que al regarse y cilindrarse produzca con una buena compactación formando así una plataforma firme y perfectamente adherida.
4. El material debe cumplir con los requisitos incluidos en los articulo 320 y 330 de la norma INVIAS.
5. La distancia de entrega del material en cantera y/o centro de acopio, deberá oscilar entre uno (1) y máximo quince (15) kilómetros tomándolo desde el Palacio Municipal de Cucunubá, el proponente debe anexar certificación de la localización de la cantera y/o centro de acopio que incluya la distancia hasta el casco urbano del Municipio, una coordenada de localización y la identificación del predio en el cual se suministra el material al Municipio, (certificado de libertad y tradición) o contrato de arrendamiento, del lugar de despacho del materia. Para el trazado, adicional a la distancia mínima, no podrá ingresar a perímetros urbanos como tampoco sobre estructuras de pavimento (Placa Huellas) que afecte la estructura y deterioro de las mimas.

FICHA TECNICA

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	SUMINISTRO DE MATERIAL DE CANTERA TIPO RECEBO COMUN EXPLOTADO Y CARGADO EN VOLQUETA. (IVA 19% INCLUIDO)	M3	Por Monto Agotable
2	SUMINISTRO DE MATERIAL DE CANTERA TIPO B-200 EXPLOTADO Y CARGADO EN VOLQUETA. (IVA 19% INCLUIDO)	M3	Por Monto Agotable
3	SUMINISTRO DE MATERIAL DE CANTERA TIPO B-400 EXPLOTADO Y CARGADO EN VOLQUETA. (IVA 19% INCLUIDO)	M3	Por Monto Agotable

Tabla 311 - 1. Requisitos de los agregados para afirmados

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	REQUISITO
Dureza (O)		
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones	E-218	50
Durabilidad (O)		
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18
Limpieza (F)		
Límite líquido, máximo (%)	E-125	40
Índice de plasticidad (%)	E-125 y E-126	4 - 9
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2
Contracción lineal	E-127 o E-129	Tabla 311 - 3
Resistencia del material (F)		
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 311.5.2.2.2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro días de inmersión.	E-148	≥ 15

Tabla 320 - 2. Requisitos de los agregados para sub-bases granulares

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	SUB-BASE GRANULAR		
		CLASE C	CLASE B	CLASE A
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones (%)	E-218	50	50	50
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%)	E-238	-	35	30
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18	 12 18	 12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	25	25
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	6	6	6
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	25	25	25
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2	2	2
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al valor mínimo especificado de la densidad seca, medido en una muestra sometida a cuatro días de inmersión, mínimo.	E-148	30	30	40

ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

Tabla 330 - 2. Requisitos de los agregados para bases granulares

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	BASE GRANULAR		
		CLASE C	CLASE B	CLASE A
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones - 100 revoluciones	E-218	 40 8	 40 8	 35 7
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%)	E-238	-	30	25
Evaluación de la resistencia mecánica por el método del 10 % de finos - Valor en seco, mínimo (kN) - Relación húmedo/seco, mínimo (%)	E-224	 - -	 70 75	 90 75
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18	 12 18	 12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	-	-
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	3	0	0
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	30	30	30
Valor de azul de metileno, máximo (Nota 1)	E-235	10	10	10
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2	2	2
Geometría de las Partículas (F)				
Índices de alargamiento y aplanamiento, máximo (%)	E-230	35	35	35
Caras fracturadas, mínimo (%) - Una cara - Dos caras	E-227	 50 -	 70 50	 100 70
Angularidad de la fracción fina, mínimo (%)	E-239	-	35	35
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 330.5.2.2.2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro días de inmersión.	E-148	≥ 80	≥ 80	≥ 95

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

_____

Firma del Proponente
Nombre: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]