GRUCOING
GRUPO CONSULTOR
E INGENIEROS SAS

NIT. 830.509.427-9

CONCEPTO VIAL SEGUN CONDICIONES GEOTECNICAS DE TRAMOS A INTERVENIR.

VEREDA SAN ISIDRO - RETORNO
PR 1+200 – PR 1+213

(+57) 317 644 6297 (607) 6793211 gerencia.grucoingsas@gmail.com
Calle 32 # 8 - 41 Barrio Cañaveral Oriental
Floridablanca - Santander

JUSTIFICACION

Una vez adelantada la revisión de documentos precontractuales técnicos en el aspecto vial del proyecto **"Interventoría técnica, administrativa, financiera, social y ambiental para los convenios o contratos suscritos entre el invias con organismos de acción comunal o comunidades étnicas para el mejoramiento y/o mantenimiento de vías regionales de la zona sur oriente en el marco del programa caminos comunitarios de la paz total" – lote 4.**" Contrato de interventoría 3565-2024; posterior al comunicado presentado a la entidad contratante mediante oficio OF-INTER-LOTE4-005 como análisis previo por el especialista vial; y dando continuidad/trazabilidad al proceso de revisión geotécnica de los tramos a intervenir donde se establecen con soportes de laboratorio los respectivos CRB como criterio geotécnico inicial para determinar la capacidad portante y condiciones de la estructura de pavimento a instalar, mediante el presente se establecen opciones estratégicas de intervención y sugerencias a considerar para cambios leves y significativos en la estructura de pavimento según hallazgos mencionados.

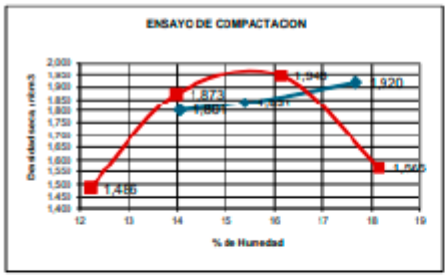
ANTECEDENTE GEOTECNICO

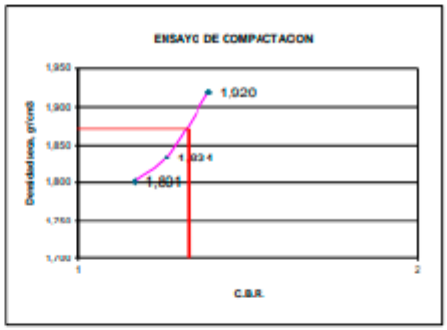
Se informa según el estudio donde se realizaron dos apiques con tres muestras, utilizando el método de los tres puntos que el valor de CBR obtenido para el tramo en cuestión fue de 1,30 %, y este resultado persiste incluso después de aplicar la corrección mediante el mismo método. Dichos resultados establecen una condición técnica critica para la construcción de la placa huella, lo que obliga a intervención de consideración o de mejora mediante alteración geotécnica.

CALCULO DEL CBR DE DISEÑO METODO DE LOSTRES PUNTOS		
Versión: 004	IG-F-674	Mayo de 2017

Solicitud No.: 001/09/2024

PROYECTO:	ELABORACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO PARA MUNICIPIOS DEL BAJO ARIARI, MUNICIPIOS DEL SUR DE LA REGION DE LA MACARENA EN EL DEPARTAMENTO DEL META Y LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE PARA LOS PROYECTOS DE LAS VÍAS REGIONALES EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE META.	NORMA:	INV E-148
CLIENTE:	INVIAS CONTRATO 2841	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	MATERIAL INSITU	FECHA ENSAYO:	30-sep
DESCRIPCION:	ARCILLA CON ARENA COLOR GRIS CLARO CON VETAS ROJIZAS		
FECHA RECIBO:	26-ago		
OBSERVACIONES:	N/A		





DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO				
PROCTOR MODIFICADO		MOLDES CBR METODO I		
Densidad seca	Humedad molde	Densidad seca	Humedad molde	C.B.R
1,486	12,22	1,801	14,06	1,17
1,873	13,99	1,834	15,38	1,26
1,548	16,14	1,920	17,68	1,39
1,565	18,16			

DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO	
Densidad Máx. (gr/cm³)	1,982
Humedad Optima (%)	15,30
95% del Proctor (gr/cm³)	1,883
C.B.R de Diseño (%)	1,30

VILMAR FERNANDO CALVO HERNANDEZ
Laboratorista

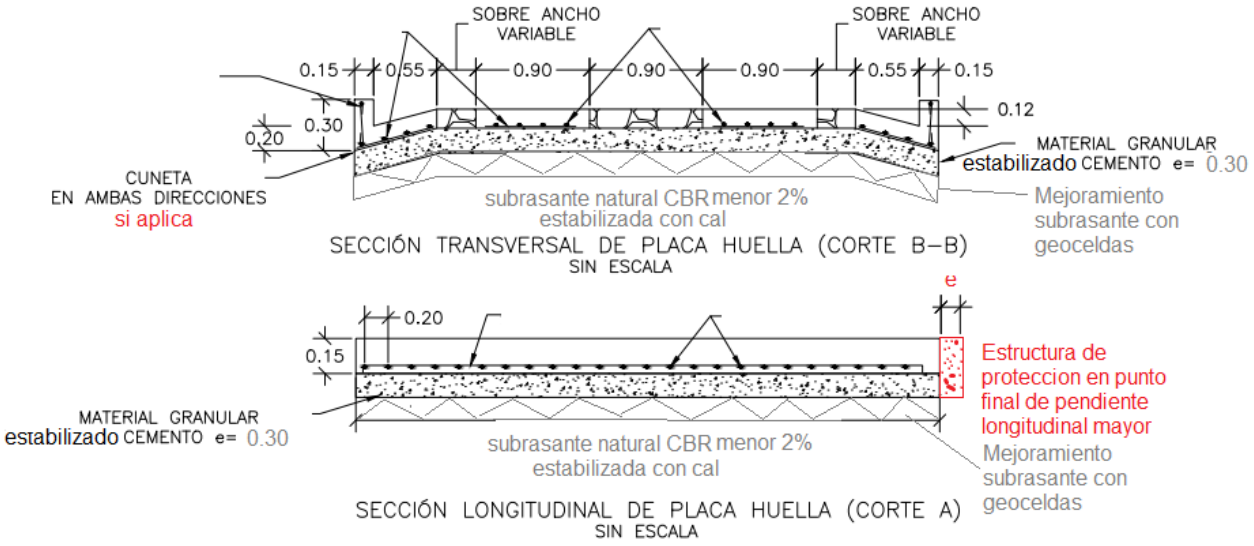
ING NICOLAS ANDRADE OSTOS
Analista de laboratorio

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

En consideración a las variables técnicas anteriores y lo evidenciado en campo, se define como sugerencia para el tramo en cuestión, intervención en el terreno natural del siguiente modo, como alternativa modificatoria a las especificaciones de la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales INVIAS:

1. Excavación, conformación y estabilización de subrasante con cal, estimando su cantidad según normal de ensayo INVIAS 604-13.
2. Se solicita revisión por parte de especialidad geotécnica para la evaluación de instalación y construcción de capa de suelo de cimentación con geo celdas de conformidad a especificación técnica IDU 412-18 o similar a juicio del profesional encargado.
3. Instalación de 0.30m de base granular estabilizada con cemento clase B según especificación técnica INVIAS ARTÍCULO 351 – 13.
4. Estructura de pavimento tipo placa huella según Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales INVIAS.
5. Construcción de elemento no estructural tipo dentellón (si aplica) en punto mal alto de pendiente longitudinal y hasta profundidad de cota mas baja de base granular.
6. Definición y construcción de elementos hidráulicos de drenajes superficial y subterráneo.

En ese orden de ideas se presenta a continuación una representación no definitiva de detalle constructivo a considerar para el tramo en cuestión, sujeta a revisión y común acuerdo con el ejecutor de las obras y entidad contratante. La anterior en concordancia a las especificaciones técnicas de la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales INVIAS y a las condiciones particulares del punto a intervenir.



En este orden de ideas, se recomienda con urgencia evaluación por parte de profesional hidráulico, antes de establecer definitivamente las características finales de detalles constructivos, para establecer las estrategias de drenajes superficiales y subterráneos si aplican en consideración a las características del terreno.

Del mismo modo se establece que la sección transversal establecida como tipo en la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales INVIAS para la estructura de pavimento placas huellas, es apta para su implantación en el terreno natural existente en cuanto ancho de corredor vial, posterior al debido proceso constructivo.

Sin otro en particular,

Firma digital. Usuario: CC. 1098730284
Fecha: 30 diciembre de 2024
Cel 3102518206
Correo: ing.jesusmateus@hotmail.com
Contrato INVIAS 3565-2024 Esp vias
Informe mensual mes 2
Sector San isidro.

ING. JESUS EDUARDO MATEUS GUTIERREZ
ESPECIALISTA EN VIAS TERRESTRES
TP:68202-323954STD