CONSORCIO ASOCIACIÓN
INGENIEROS UMNG CALI
NIT 901.946.734-6

Santiago de Cali, Valle del Cauca, septiembre 4 de 2025. CON-UMNG-CALI-067

SEÑORES
EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN URBANA - EDRU
Atn. Ing. DIANA BARBOSA
Supervisor Contrato Interventoría
Ciudad

Referencia: Contrato de Interventoría No. 10.3.5.0002-2025 cuyo objeto es "REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL DEL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO EJECUTAR LAS OBRAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL – DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI."

Asunto: Solicitud aval propuesta mejoramiento subrasante.

Cordial saludo.

Especialista de pavimentos de la EDRU mediante comunicado GD-050-25 del 31 de julio de 2025 con asunto ESTRUCTURA DE PAVIMENTO RUTA DE LA SALSA; de acuerdo a las condiciones encontradas una vez demolidas las losas de pavimento existente; consideró el reemplazo de los materiales existentes y su reemplazo por materiales de sub base y base granulares, a ser conformados con la siguiente configuración.

CASO 1 – PAVIMENTO ARTICULADO – ESPESOR PLENO
Con base en todo lo anterior se recomienda la colocación de una estructura plena, con materiales importados, descartando la figura de remanentes inicial. Bajo este concepto la estructura plena debe tener los siguientes espesores de capa:

TABLA N°1
ESTRUCTURA PLENA PROYECTADA CON MATERIALES COMPLETAMENTE NUEVOS

CAPA	ESPESOR	UNIDAD	ESPESOR ACUMULADO
ADOQUIN	8	CM	8
ARENA	4	CM	12
BASE GRANULAR	15	CM	27
SUBBASE GRANULAR	30	CM	57

Esta condición aplica en toda el área proyectada para pavimento vehicular.

Correo electrónico intercaliobrero@gmail.com
Calle 106 A 54 40 Bogotá D.C.
Teléfono: 3006131612

Teniendo en cuenta que en las recomendaciones entregadas no se consideró ningún tratamiento para la subrasante; se procedió en obra a realizar la toma de muestras para la elaboración de ensayos de laboratorio tipo CBR; los cuales arrojaron los resultados en condición sumergida así: en la calle 22 carrera 12; CBR 1,8% y calle 22ª con carrera 11; CBR 2,6%. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se evidencia que la subrasante existente posee un CBR inferior al 3%, por lo cual se requiere el mejoramiento de la misma; se recomienda realizar un mejoramiento mediante el retiro de un espesor de 15 cm de material de subrasante; y su reemplazo por material importado compactado al 95% del proctor modificado. Lo anterior teniendo en cuenta lo descrito en el **artículo 230-22 Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales**. de las normas INVIAS.

Se realizó la evaluación económica del valor del mejoramiento de la subrasante de acuerdo con los precios contractuales estas actividades tienen un costo de $ 123.814.740,18.

COSTOS MEJORAMIENTO SUBRASANTE					
1.3.2	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SECO EN MATERIAL COMÚN HASTA 3.0 m DE PROFUNDIDAD	m3	$ 6.469,00	606,357	$ 3.922.523,43
1.3.7	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30 M. DE ESPESOR, CBR>=5%, LL<40%, PASA 200<= 35%, TAMAÑO MAXIMO 2"; CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	m3	$ 101.980,00	606,357	$ 61.836.286,86
1,2,6	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO -EN BANCO- DE 10 A 20 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005).	m3	$ 39.518,00	606,357	$ 23.962.015,93
				VALOR UNITARIO CD.	**$ 89.720.826,22**
			ADMINISTRACION	34,00%	$ 30.505.080,91
			UTILIDAD	4,00%	$ 3.588.833,05
			TOTAL	**38,00%**	**$ 123.814.740,18**

De acuerdo con la recomendación realizada y sustentada por parte de la Interventoría, se solicita la aprobación de la entidad contratante y del especialista de pavimentos de LA EDRU, para acometer estas actividades. Esta definición es prioritaria para el momento actual del proyecto, teniendo en cuenta que se vienen adelantando los cajeos hasta nivel de estructura de vía -0,57 metros. y se requiere excavar los 0,15 metros adicionales del mejoramiento de la subrasante si se da aprobación.

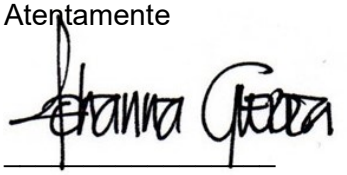
CONSORCIO ASOCIACIÓN
INGENIEROS UMNG CALI
NIT 901.946.734-6

Se adjunta a la presente comunicación

Comunicado Contratista de obra CPM-063 Solicitud de detalle constructivo y observación sobre estructura de pavimento

Ensayos de laboratorio CBR.

Atentamente



SHIRLY JOHANNA GUERRA URQUIJO
Representante Legal Interventoría
Consorcio Asociación Ingenieros UMNG Cali.

Copia: **Juan Camilo Suarez Toscano RL. Contratista obra Consorcio Patrimonio Musical**
Archivo

Correo electrónico intercaliobrero@gmail.com
Calle 106 A 54 40 Bogotá D.C.
Teléfono: 3006131612

	INFORME DE ENSAYO	Código	R-4-123
GEOZAM	DETERMINACIÓN EN LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO. DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS	Versión	008
		Fecha	27/09/2022
		Página 1 de 1	

INV E - 122 - 13 / INV E - 123 - 13 / INV E - 125 - 13 / INV E - 126 - 13

NOMBRE CLIENTE:	CONSORCIO PATRIMONIO MUSICAL	FECHA DE ENSAYO:	ago-2025
ESTUDIO / PROYECTO:	EJECUTAR LAS OBRAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL -DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	INFORME No.	GZ-111R-013
LOCALIZACIÓN:	CALLE 22A CON CARRERA 11	MUESTRA No:	111R-002
		PROFUNDIDAD (m):	0,57 0,72

LIMITES DE ATTERBERG	HUMEDAD (%)	LIMITE LÍQUIDO		PROMEDIO	LIMITE PLÁSTICO	
Numero de golpes		28	27	27,50		
Masa humeda + Tara (g)	257,90	30,71	29,54	30,13	13,62	12,53
Masa seca + Tara (g)	216,50	19,92	19,27	19,60	11,71	10,82
Masa de Tara (g)	46,20	6,52	6,62	6,57	4,17	4,04
Masa del agua (g)	41,40	10,79	10,27	10,53	1,91	1,71
Masa seca (g)	170,30	13,40	12,65	13,03	7,54	6,78
Humedad (%)	**24,3**	80,52	81,19	80,84	25,33	25,22
Limites (Liquido y Plastico)		**81,78**			**25,28**	

GRANULOMETRIA

Peso Seco Antes de Lavar (g) =	170,3	Peso seco después de lavar (g) =	11,80

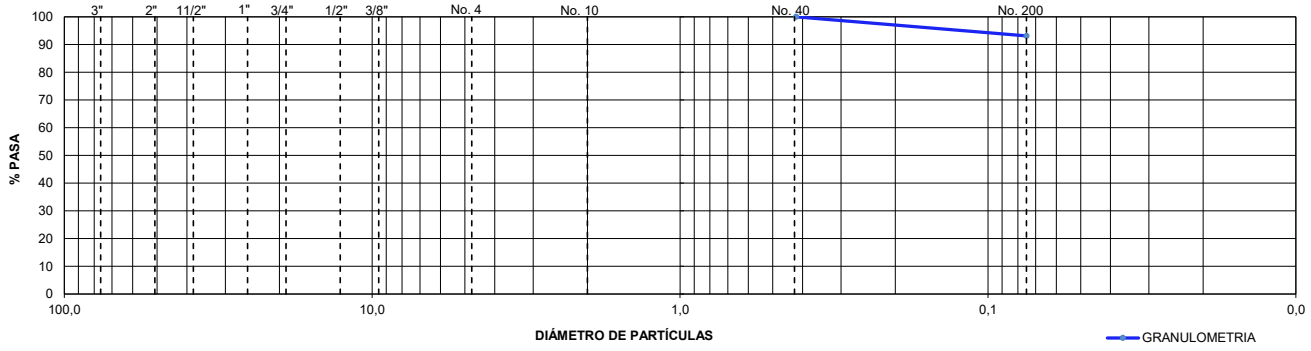
Tamiz (Pulg.)	Tamiz (mm)	Peso Ret (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
#40	0,420	0,0	0,0	0,0	**100,0**
#200	0,075	11,7	6,9	6,9	**93,1**
Pasa #200		158,6	93,1		

% LIMITE LIQUIDO:	**81,8**
% LIMITE PLASTICO:	**25,3**
% IND. PLASTICIDAD:	**56,5**

% DE GRAVAS:	**0,0**
% DE ARENAS:	**6,9**
% DE FINOS:	**93,1**

D30(mm):	N/A
D60(mm):	N/A
D10 mm (diámetro efectivo):	N/A
Coeficiente de Uniformidad (Cu):	**N/A**
Coeficiente de Curvatura (Cc):	**N/A**

CURVA GRANULOMÉTRICA



CLASIFICACIÓN S.U.C.S.:	CH	CLASIFICACION AASHTO:	**A-7-6** (60)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de Geozam S.A.S.

REVISÓ	APROBÓ

FIN DEL INFORME

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia. Teléfono (2) 372 08 80 – 316 2810925.
e-mail: controldecalidad@geozam.com.co, servicioalcliente@geozam.com.co

"CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO"

	INFORME DE ENSAYO	Código	R-4-148.1
GEOZAM	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA	Versión	009
		Fecha	27/09/2022
	INV E. 148-13	Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	CONSORCIO PATRIMONIO MUSICAL	FECHA DE ENSAYO:	28-ago-2025
PROYECTO/ ESTUDIO:	EJECUTAR LAS OBRAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL -DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	APIQUE No:	2
LOCALIZACIÓN:	CALLE 22A CON CARRERA 11	MUESTRA No:	111R-002
DESCRIPCIÓN:	ARCILLAS CH DE ALTA PLASTICIDAD DE COLOR CAFÉ	PROFUNDIDAD: (m)	0,57 -0,72

No DE MOLDE		2
MASA MOLDE	g	3022
VOLUMEN MOLDE	cm^3	2614
MASA MUESTRA HUMEDA Y MOLDE	g	7769
MASA MUESTRA HUMEDA	g	4747

PESO UNITARIO HUMEDO	g/cm^3	1,816
PESO UNITARIO SECO	g/cm^3	1,461

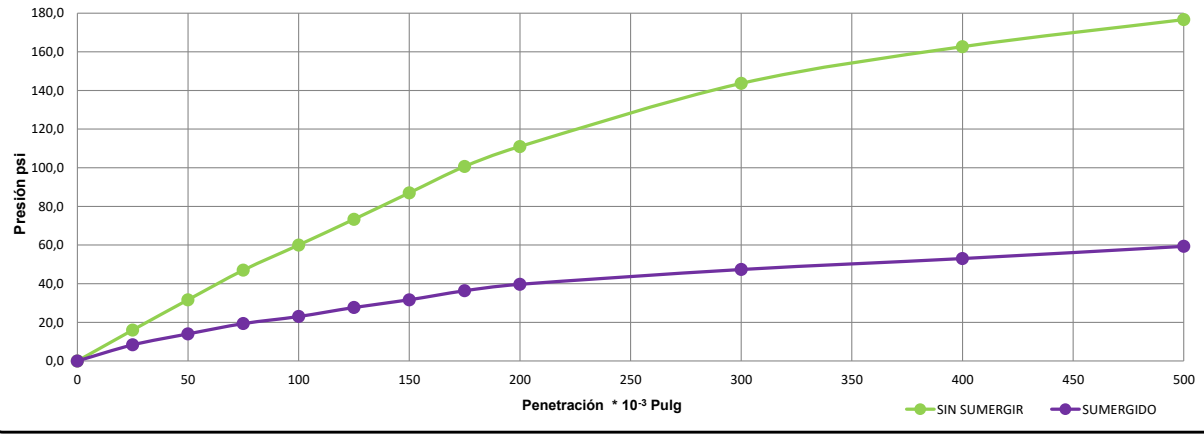
DIAS EN INMERSIÓN		4
LECT. INICIAL DE EXPANSIÓN	10^{-3} Pulg	0
LECT. FINAL DE EXPANSIÓN	10^{-3} Pulg	113

EXPANSIÓN	%	0,23

CBR INALTERADO	SIN SUMERGIR			SUMERGIDO		
% HUMEDAD DE PENETRACIÓN	24,3			35,9		
PENETRACION 10^{-3} Pulg.	Carga lb	Esfuerzo psi	CBR Correg.	Carga lb	Esfuerzo psi	CBR Correg.
0	0	0,0		0	0	
25	48	16,0		25	8,3	
50	95	31,7		42	14,0	
75	141	47,0		58	19,3	
100	180	60,0	6,0	69	23,0	2,3
125	220	73,3		83	27,7	
150	261	87,0		95	31,7	
175	302	100,7		109	36,3	
200	333	111,0	7,4	119	39,7	2,6
300	431	143,7		142	47,3	
400	488	162,7		159	53,0	
500	530	176,7		178	59,3	

% CBR CORREGIDO	7,4	2,6

CURVA DE PRESIÓN PENETRACIÓN



EQUIPO UTILIZADO: Nombre: MultiSpeed CONTROLS - Modelo: 34-V1172 - Serie: EXAMPLE - Celda 50kN (GZ-EL-017)

La información registrada en los campos de datos identificadas con (*) fué suministrada por el cliente.
El laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados. Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra tomada y/o entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni parcial sin la autorizacion de Geozam S.A.S.

OBSERVACIONES: CBR inalterados tomado -0,57m a nivel de terreno existente

REVISÓ	APROBÒ
ALEXANDRA BARRAGAN P.	VICTOR HUGO ZAMBRANO PAZ
JEFE DE LABORATORIO	GERENTE

FIN DEL FORMATO

	INFORME DE ENSAYO	Código	R-4-123
GEOZAM	DETERMINACIÓN EN LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO. DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS	Versión	008
		Fecha	27/09/2022
		Página 1 de 1	

INV E - 122 - 13 / INV E - 123 - 13 / INV E - 125 - 13 / INV E - 126 - 13

NOMBRE CLIENTE:	CONSORCIO PATRIMONIO MUSICAL	FECHA DE ENSAYO:	ago-2025
ESTUDIO / PROYECTO:	EJECUTAR LAS OBRAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL -DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	INFORME No.	GZ-111R-012
LOCALIZACIÓN:	CALLE 22A CON CARRERA 12	MUESTRA No:	111R-001
		PROFUNDIDAD (m):	0,57 0,72

LIMITES DE ATTERBERG	HUMEDAD (%)	LIMITE LÍQUIDO		PROMEDIO	LIMITE PLÁSTICO	
Numero de golpes		25	24	24,50		
Masa humeda + Tara (g)	378,50	30,78	29,44	30,11	12,96	13,88
Masa seca + Tara (g)	306,00	20,11	19,23	19,67	11,47	12,25
Masa de Tara (g)	48,80	6,32	6,29	6,31	4,31	4,32
Masa del agua (g)	72,50	10,67	10,21	10,44	1,49	1,63
Masa seca (g)	257,20	13,79	12,94	13,37	7,16	7,93
Humedad (%)	**28,2**	77,37	78,90	78,11	20,81	20,55
Limites (Liquido y Plastico)		**77,92**			**20,68**	

GRANULOMETRIA

Peso Seco Antes de Lavar (g) =	**257,2**	Peso seco después de lavar (g) =	**10,20**

Tamiz (Pulg.)	Tamiz (mm)	Peso Ret (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
#40	0,420	0,0	0,0	0,0	**100,0**
#200	0,075	10,1	3,9	3,9	**96,1**
Pasa #200		247,1	96,1		

% LIMITE LIQUIDO:	**77,9**
% LIMITE PLASTICO:	**20,7**
% IND. PLASTICIDAD:	**57,2**

% DE GRAVAS:	**0,0**
% DE ARENAS:	**3,9**
% DE FINOS:	**96,1**

D30(mm):	N/A
D60(mm):	N/A
D10 mm (diámetro efectivo):	N/A
Coeficiente de Uniformidad (Cu):	**N/A**
Coeficiente de Curvatura (Cc):	**N/A**

CURVA GRANULOMÉTRICA



CLASIFICACIÓN S.U.C.S.:	CH	CLASIFICACION AASHTO:	**A-7-6** (62)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de Geozam S.A.S.

REVISÓ	APROBÓ

FIN DEL INFORME

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia. Teléfono (2) 372 08 80 – 316 2810925.
e-mail: controldecalidad@geozam.com.co, servicioalcliente@geozam.com.co

"CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO"

	INFORME DE ENSAYO	Código	R-4-148.1
GEOZAM	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA	Versión	009
		Fecha	27/09/2022
	INV E. 148-13	Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	CONSORCIO PATRIMONIO MUSICAL	FECHA DE ENSAYO:	28-ago-2025
PROYECTO/ ESTUDIO:	EJECUTAR LAS OBRAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL -DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	APIQUE No:	1
LOCALIZACIÓN:	CALLE 22A CON CARRERA 12	MUESTRA No:	111R-001
DESCRIPCIÓN:	ARCILLAS **CH** DE ALTA PLASTICIDAD DE COLOR CAFÉ	PROFUNDIDAD: (m)	0,57 -0,72

No DE MOLDE		4
MASA MOLDE	g	3058
VOLUMEN MOLDE	cm^3	2547
MASA MUESTRA HUMEDA Y MOLDE	g	7447
MASA MUESTRA HUMEDA	g	4389

PESO UNITARIO HUMEDO	g/cm^3	1,723
PESO UNITARIO SECO	g/cm^3	1,344

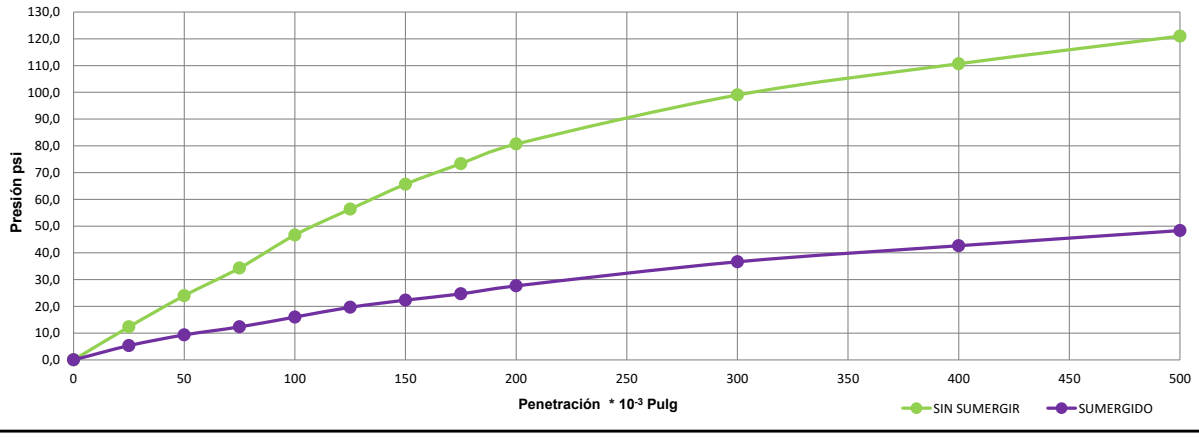
DIAS EN INMERSIÓN		4
LECT. INICIAL DE EXPANSIÓN	10^{-3} Pulg	0
LECT. FINAL DE EXPANSIÓN	10^{-3} Pulg	91

EXPANSIÓN	**%**	0,18

CBR INALTERADO	**SIN SUMERGIR**			**SUMERGIDO**		
% HUMEDAD DE PENETRACIÓN	**28,2**			**40,3**		
PENETRACION 10^{-3} Pulg.	**Carga lb**	**Esfuerzo psi**	**CBR Correg.**	**Carga lb**	**Esfuerzo psi**	**CBR Correg.**
0	0	0,0		0	0	
25	37	12,3		16	5,3	
50	72	24,0		28	9,3	
75	103	34,3		37	12,3	
100	140	46,7	**4,7**	48	16,0	**1,6**
125	169	56,3		59	19,7	
150	197	65,7		67	22,3	
175	220	73,3		74	24,7	
200	242	80,7	**5,4**	83	27,7	**1,8**
300	297	99,0		110	36,7	
400	332	110,7		128	42,7	
500	363	121,0		145	48,3	

% CBR CORREGIDO	**5,4**	**1,8**

CURVA DE PRESIÓN PENETRACIÓN



EQUIPO UTILIZADO: Nombre: MultiSpeed CONTROLS - Modelo: 34-V1172 - Serie: EXAMPLE - Celda 50kN (GZ-EL-017)

La información registrada en los campos de datos identificadas con (*) fué suministrada por el cliente.
El laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados. Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra tomada y/o entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni parcial sin la autorizacion de Geozam S.A.S.

OBSERVACIONES: CBR inalterados tomado -0,57 m a nivel de terreno existente

REVISÓ	**APROBÒ**
ALEXANDRA BARRAGAN P.	**VICTOR HUGO ZAMBRANO PAZ**
JEFE DE LABORATORIO	GERENTE

FIN DEL FORMATO

Gmail **intercaliobrero <intercaliobrero@gmail.com>**

Oficio 063 // Solicitud de detalle constructivo y observación sobre estructura de pavimento

1 mensaje

Patrimonio Musical <patrimoniomusical@fundesoemco.com> 8 de agosto de 2025, 11:00 a.m.
Para: intercaliobrero <intercaliobrero@gmail.com>
CC: JUAN SUAREZ <gerencia@fundesoemco.com>, "residente02pmo@gmail.com" <residente02pmo@gmail.com>, Brayan Vallejo <residente01pmo@gmail.com>

Ingenieros, Buenas Tardes

Adjunto Oficio CPM-063 para su conocimiento y gestión

Cordialmente

Director de Obra
Consorcio Patrimonio Musical

Consorcio Patrimonio Musical
Nit 901934389-6

CPM 063 - Detalles Constructivos.pdf
209K

Consorcio
Patrimonio Musical
Nit 901934389-6

Santiago de Cali, 08 De Agosto 2025

CPM-EDRU-062

Señores
CONSORCIO ASOCIADOS INGENIEROS UMNG CALI
Ing. Shirly Johanna Guerra
Representante Legal
Interventoría
Cali

REFERENCIA: *CONTRATO DE OBRA EDRU No. 10.3.3.0002-2025* cuyo objeto corresponde a "*Ejecutar las Obras para la Implementación del Recorrido Patrimonial del Complejo Musical – Dancístico de la Salsa en Santiago de Cali*".

ASUNTO: Solicitud de detalle constructivo y observación sobre estructura de pavimento

Cordial saludo,

En el marco de la ejecución del contrato de obra referenciado, y en aras de garantizar el cumplimiento técnico y la adecuada ejecución de las actividades constructivas, nos permitimos realizar las siguientes observaciones y solicitudes:

1. **Solicitud de detalle constructivo – Zona de dos niveles**

   Se requiere de manera atenta el detalle constructivo correspondiente a la zona del proyecto que contempla dos niveles ubicados en el costado oriental de la calle 23ª entre carreras 11D y Carrera 12, con el fin de precisar el tratamiento técnico y estructural a implementar en dicha área, y así evitar retrasos o inconsistencias durante la ejecución. Este requerimiento es necesario para la correcta definición de las cotas, acabados y soluciones de transición entre niveles.



2. Observación técnica – Estructura de pavimentos

   Al revisar el informe entregado por parte de la entidad contratante con consecutivo GD-050-25 sobre la estructura de pavimentos, se evidencia que no se contempla la restitución de una capa de material importado o mejoramiento para la subrasante, situación que como Contratistas del proyecto consideramos relevante dado el tipo de suelo encontrado en sitio, el cual presenta condiciones que podrían comprometer el desempeño estructural del pavimento si no se refuerza adecuadamente la subestructura.

   En tal sentido, como contratistas recomendamos incluir una capa de material Pétreo importado (Roca Muerta) como parte de la estructura de pavimento proyectada, con el propósito de garantizar la capacidad portante y la durabilidad de la solución vial.

Consorcio
Patrimonio Musical
Nit 901934389-6

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a sus observaciones y al envío de la información requerida.

Cordialmente,



Juan Camilo Suarez Toscano
Representante Legal
CONSORCIO PATRIMONIO MUSICAL