ENSAYOS DE DENSIDADES

SUELOS & SERVICIOS
Tu proyecto, nuestro trabajo

LIMITES DE CONSISTENCIA DE GRADACION I.N.V. - E - 122/214/213/125/126-13

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE PARQUES PUBLICOS, CANCHAS DEPORTIVAS, MALECONES, ZONAS VERDES, Y BOULEVARES EN DIFERENTES SECTORES DISTRITO DE BARRANQUILLA, (FASE VII) LOTE 4 "PARQUES, LOCALIDADES, Y ESPACIOS DE CONFORMIDAD AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS"

CONTRATISTA: OCCIDENTAL DE COLOMBIA

Nº de Muestra: 1
Fecha de Toma: 15 DE JUNIO DE 2024
Fecha de Ensayo: 18 DE JUNIO DE 2024

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: TERRAPLEN SELECCIONADO (CALICHE)

LOCALIZACION: BARRANQUILLA - ATLANTICO

TIPO DE CONTRO:

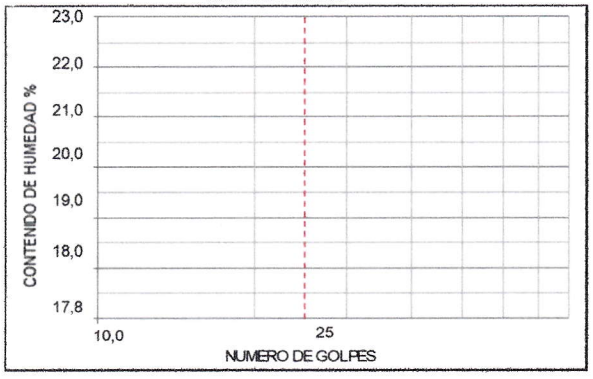
	DISEÑO PARA FORMULA DE TRABAJO
	SOLICITUD DE CONTRATISTA
X	CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO			
Muestra N°	1	2	3
N° De golpes			
P1 (Gramos)			
P2 (Gramos)			
(Gramos)			
% Humedad			

LIMITE LIQUIDO		
Muestra N°	1	2
P1 (Gramos)		
P2 (Gramos)		
P3 (Gramos)		
% Humedad		

CURVA DE FLUIDEZ



GRADACION

PESO DE LA MUESTRA		3,869,0	SUMA DE TAMIZ (g)		3118,1
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	%RETE	% RET ACUM	% PASA
-	-	-	-	-	-
-	-	0,0	0,0	0,0	-
-	-	-	0,0	0,0	-
-	-	0,0	0,0	0,0	-
-	-	0,0	0,0	0,0	-
3"	75,000	0,0	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	63,000	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	50,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,500	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,000	125,6	3,2	3,2	96,8
3/4"	19,000	265,8	6,9	10,1	89,9
3/8"	9,500	355,8	9,2	19,3	80,7
N°4	4,750	214,0	5,5	24,8	75,2
N°10	2,000	614,8	15,9	40,7	59,3
N°40	0,425	826,5	21,4	62,1	37,9
N°200	0,075	715,6	18,5	80,6	19,4
PASA N°200		750,9	19,4	100,0	0,0

MUESTRA TIPO TERRAPLEN

RESULTADOS

Humedad Natural (%)	7,2
Limite Liquido (%)	NL
Limite Plastico (%)	NP
Ind. De Plastcidad (%)	
Gravas	24,8
Arenas	55,7
Finos	19,4
Mod de Finura	N/A

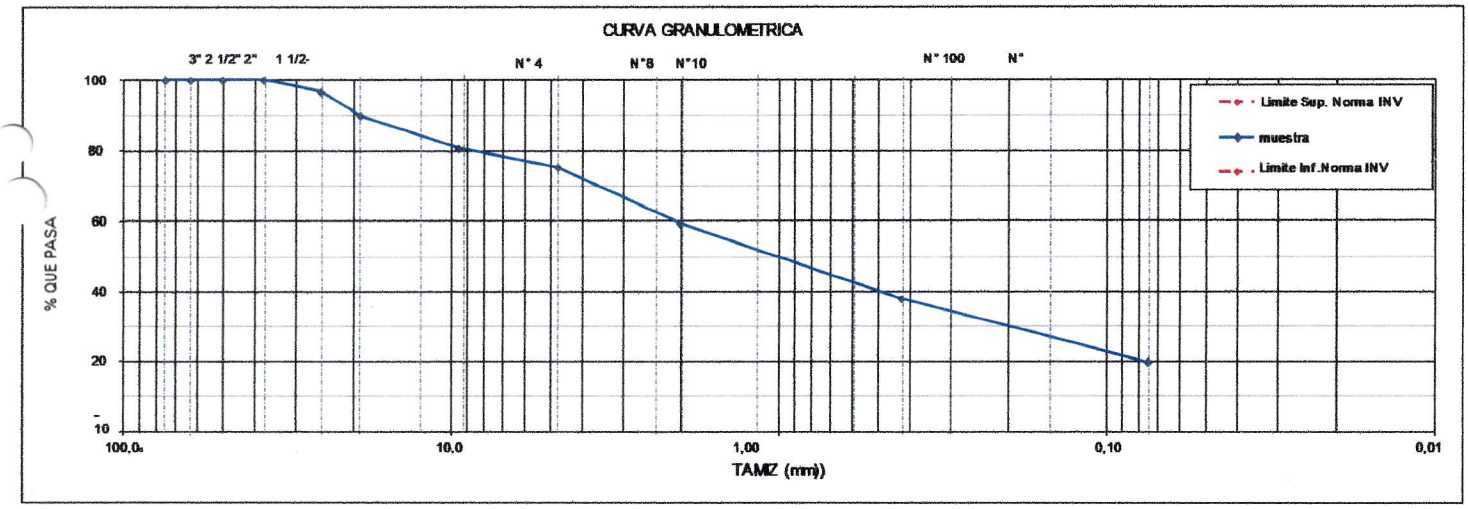
CLASIFICACION

U. S. C: SM o Arena limosa con grava

A.S.T.M: A-1-b

Indice de grupos: 0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

ELABORO:

LUIS BARRAZA M.
Tec. Laboratorista

FIN DEL INFORME

SUELOS & SERVICIOS S.A.S
Tu proyecto, nuestro trabajo

RELACIONES DE PESO UNITARIO - HUMEDAD EN LOS SUELOS
EQUIPO MODIFICADO I.N.V. - E - 142-13

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE PARQUES PUBLICOS, CANCHAS DEPORTIVAS, MALECONES, ZONAS VERDES, Y BOULEVARES EN DIFERENTES SECTORES DISTRITO DE BARRANQUILLA, (FASE VII) LOTE 4 "PARQUES, LOCALIDADES, Y ESPACIOS DE CONFORMIDAD AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS"
CONTRATISTA:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA
DESCRIPCION DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN SELECCIONADO (CALICHE)
LOCALIZACION:	BARRANQUILLA - ATLANTICO

FECHA: 18 de junio de 2024

NUMERO DE CAPAS: 5 — METODO C

ALTURA DE CAIDA: 18 Pulg

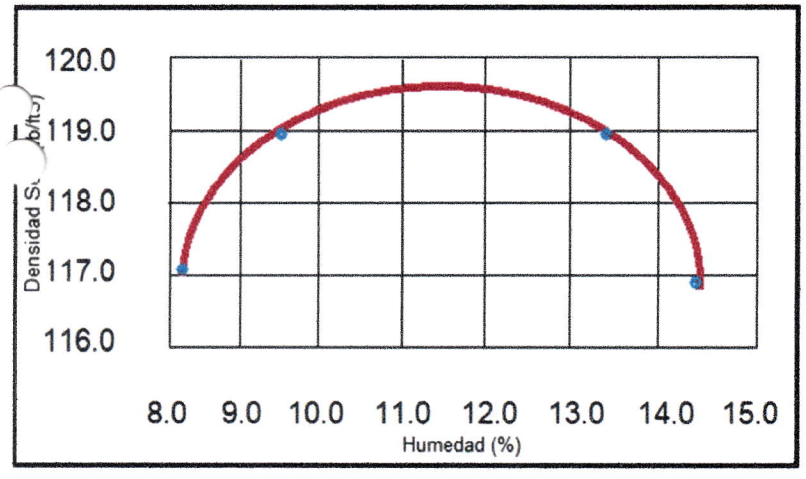
PESO DEL PISON: 12 Lbs

ENSAYO DE COMPACTACION

Molde N°		1	2	3	4
Numero de golpes por capa		56	56	56	56
Peso (Molde + Muestra Compactada)	g	6.915	7.021	7.130	7.145
Peso Molde	g	2.786,00	2.786,00	2.786,00	2.786,00
Peso Muestra Compactada	g	4.129	4.253	4.344	4.359
Volumen del Molde	cm3	2.025,00	2.025,00	2.025,00	2.025,00
DENSIDAD HUMEDAD	**lb/ft3**	2.0390	2.1002	2.1452	2.1526
DENSIDAD SECA	**lb/ft3**	117,5	119,0	119,1	117,6
DENSIDAD SECA	**Kg/m3**	1,8827	1,9070	1,9083	1,8851

DETERMINACION DE LA HUMEDAD DE COMPACTACION

Peso (Capsula + Muestra de Humedad)	g	348,9	382,1	359,5	352,3
Peso (Capsula + Muestra Seca)	g	325,6	351,4	324,5	314,5
Peso Capsula	g	45,0	48,5	42,5	48,1
CONTENIDO DE HUMEDAD	**%**	8,3	10,1	12,4	14,2



SOBRETAMAÑO %	**0**
Humedad optima (%)	**11,3**
Densidad maxima (lb/ft3)	**119,5**
Densidad maxima (Kg/m3)	**1,9151**

OBSERVACIONES: _____

ELABORO:

LUIS BARRAZA M.
Tec. Laboratorista

FIN DEL INFORME

SUELOS & SERVICIOS S.A.S
Tu proyecto, nuestro trabajo

DENSIDADES - MEDIANTE METODOS NUCLEARES INV - E - 164 - 2013

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES PÚBLICOS, CANCHAS DEPORTIVAS, ZONAS VERDES, MALECONES Y BOULEVARES EN DIFERENTES, SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA (FASE VII). LOTE 4 "PARQUES, LOCALIDADES Y ESPACIOS DE CONFORMIDAD AL ANEXO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

EMPRESA: OCCIDENTAL DE COLOMBIA

DESCRIPCIÓN: Terraplen Material Seleccionado **UBICACIÓN:** BARRANQUILLA - ATLANTICO **FECHA:** 08-11-2024

% De Humedad optima laboratorio	11,3	Densidad maxima seca laboratorio (lb/pie 3)	119,5

Densidad No	1	2	3	4
Ubicacion	Parque Jorge Robledo Cancha de Futbol	Parque Jorge Robledo Cancha de Futbol	Parque Jorge Robledo Pista de Patinaje	Parque Jorge Robledo Pista de Patinaje
Profundidad en cm	15	15	15	15
Densidad Humeda (lb/pie 3)	129,8	130,1	131,1	131
Densidad Seca (lb/pie 3)	115,4	116,7	117,9	117,7
% De Humedad	6,1	5,8	6,8	7,1
% De Compactacion Terreno	97,2	99,6	96,6	100,4
% De Compactacion Especificada	95	95	95	95

OBSERVACIONES:

LUIS BARRAZA M.
TEC LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

SUELOS & SERVICIOS
Tu proyecto, nuestro trabajo

DENSIDADES - MEDIANTE METODOS NUCLEARES INV - E - 164 - 2013

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES PÚBLICOS, CANCHAS DEPORTIVAS, ZONAS VERDES, MALECONES Y BOULEVARES EN DIFERENTES, SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA (FASE VII). LOTE 4 "PARQUES, LOCALIDADES Y ESPACIOS DE CONFORMIDAD AL ANEXO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

EMPRESA: OCCIDENTAL DE COLOMBIA

DESCRIPCIÓN: Terraplen Material Seleccionado **UBICACIÓN:** BARRANQUILLA - ATLANTICO **FECHA:** 08-11-2024

% De Humedad optima laboratorio	11,3	Densidad maxima seca laboratorio (lb/pie 3)	119,5

Densidad No	1	2	3	4
Ubicacion	Parque Villa Cordialidad Cancha de Futbol	Parque Villa Cordialidad Cancha de Futbol	Parque Villa Cordialidad Cancha de Futbol	
Profundidad en cm	15	15	15	
Densidad Humeda (lb/pie 3)	128,8	129,5	131,2	
Densidad Seca (lb/pie 3)	113,5	115,4	118,7	
% De Humedad	6,9	6,1	7,1	
% De Compactacion Terreno	98,1	97,4	99,6	
% De Compactacion Especificada	95	95	95	

OBSERVACIONES:

LUIS BARRAZA M.
TEC LABORATORISTA

FIN DEL INFORME