ANEXO II REPORTES DE LABORATORIO

RESUMEN DE RESULTADOS DE LABORATORIO											
Sondeo	Muestra	Profundidad	HN (%)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	P200 (%)	Clasificación SUSC	Clasificación AASTHO	Indice de grupo	Peso unitario (gr/cm³)
SONDEO 1	MUESTRA 1	0.15-1.0	10.9	25.7	17.5	8.3	38.8	SC	1	A-4	
SONDEO 1	MUESTRA 2	1.0-2.0	11.0	25.9	17.8	8.1	38.1	SC	1	A-4	
SONDEO 1	MUESTRA 3	2.0-3.0	9.4	25.9	17.7	8.2	36.5	SC	1	A-4	
SONDEO 1	MUESTRA 4	3.0-4.2	8.8	25.2	17.8	7.4	34.3	SC	0	A-2-4	
SONDEO 1	0	4.5-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
SONDEO 2	MUESTRA 1	0.15-1.0	9.7	26.9	18.3	8.6	36.2	SC	1	A-4	
SONDEO 2	MUESTRA 1	1.0-2.0	9.6	25.7	17.9	7.7	38.5	SC	1	A-4	
SONDEO 2	MUESTRA 3	2.0-3.0	10.3	25.6	17.9	7.7	37.1	SC	1	A-4	
SONDEO 2	MUESTRA 4	3.0-4.2	8.9	25.1	17.7	7.4	33.7	SC	0	A-2-4	
SONDEO 2	0	4.5-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
SONDEO 3	MUESTRA 1	0.15-1.0	10.4	26.3	17.9	8.5	39.5	SC	1	A-4	
SONDEO 3	MUESTRA 2	1.0-2.0	10.1	26.5	17.8	8.8	36.8	SC	1	A-4	
SONDEO 3	MUESTRA 3	2.0-3.0	8.6	25.6	17.8	7.8	39.2	SC	1	A-4	
SONDEO 3	MUESTRA 4	3.0-3,80	9.0	25.5	18.1	7.4	32.6	SC	0	A-2-4	
SONDEO 3	0	4.5-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
SONDEO 4	MUESTRA 1	0.15-1.0	10.7	26.3	0.0	8.8	39.1	SC	1	A-4	
SONDEO 4	MUESTRA 2	1.0-2.0	9.3	26.6	17.6	9.0	37.4	SC	1	A-4	
SONDEO 4	MUESTRA 3	2.0-3.0	9.3	25.9	18.0	7.9	36.8	SC	1	A-4	
SONDEO 4	MUESTRA 4	3.0-3.5	8.5	25.8	17.7	8.0	34.8	SC	0	A-2-4	
SONDEO 4	0	4.5-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
SONDEO 5	MUESTRA 1	0.15-1.0	11.4	27.0	17.9	8.8	37.0	SC	1	A-4	
SONDEO 5	MUESTRA 2	1.0-2.0	10.0	27.0	18.2	8.8	37.7	SC	1	A-4	
SONDEO 5	MUESTRA 3	2.0-3.0	10.4	26.8	17.9	8.9	36.2	SC	1	A-4	
SONDEO 5	MUESTRA 4	3.0-4.0	8.5	25.8	18.1	7.7	34.2	SC	0	A-2-4	
SONDEO 5	0	4.5-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	

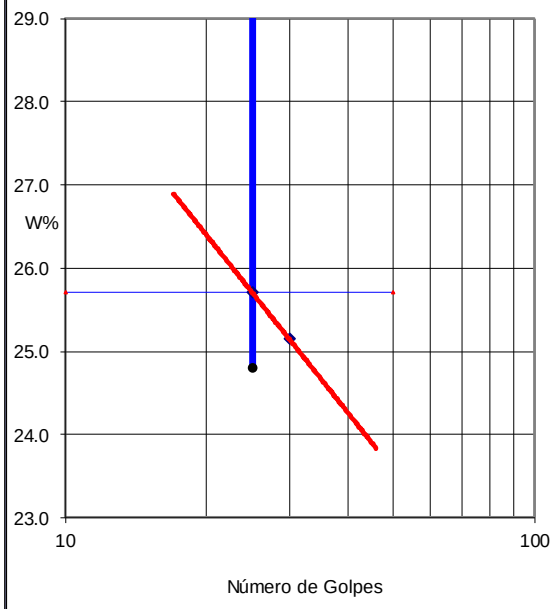
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 1 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	30		
Recipiente No.	98		
P1	28.40		
P2	24.10		
P3	7.00		
%Humedad	25.1		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	96	94	H.N.
P1	24.70	23.80	96.90
P2	22.10	21.20	88.00
P3	6.90	6.60	6.6
% Humedad	17.1	17.8	10.9

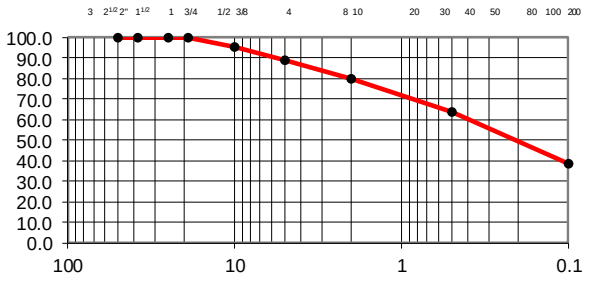
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.9
Límite Líquido	25.7
Límite Plástico	17.5
Indice de Plasticidad	8.3
Pasa Tamiz # 200	38.8
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2117.0 P2 = 1296.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
2"	0	0.0	100.0	
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	96.0	4.5	95.5	
4	139.0	6.6	88.9	
10	188.0	8.9	80.0	
40	338.0	16.0	64.1	
200	535.0	25.3	38.8	
-200	821.0	38.8	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 0,15 - 1,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

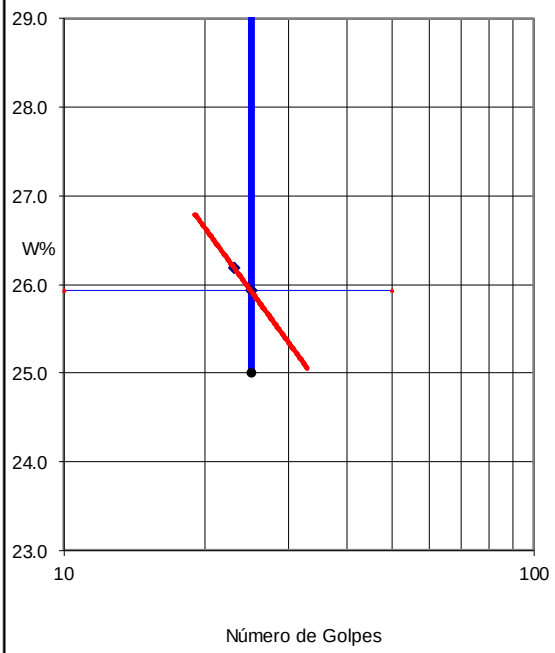
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 1 **MUESTRA 2**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	23		
Vidrio No.	92		
P1	28.00		
P2	23.60		
P3	6.80		
%Humedad	26.2		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	90	88	H.N.
P1	24.50	24.70	100.20
P2	21.80	22.00	90.90
P3	6.60	6.90	6.4
% Humedad	17.8	17.9	11.0

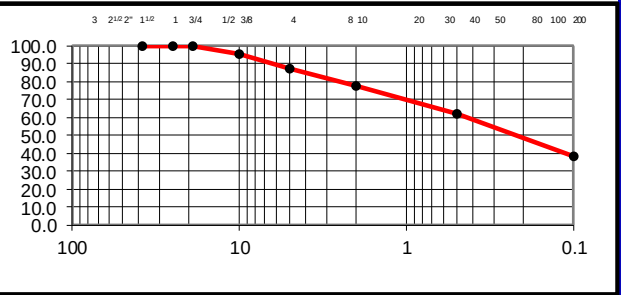
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	11.0
Límite Líquido	25.9
Límite Plástico	17.8
Indice de Plasticidad	8.1
Pasa Tamiz # 200	38.1
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2212.0 P2 = 1370.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	99.0	4.5	95.5	
4	174.0	7.9	87.7	
10	227.0	10.3	77.4	
40	345.0	15.6	61.8	
200	525.0	23.7	38.1	
-200	842.0	38.1	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 1,00 A 2,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M	OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

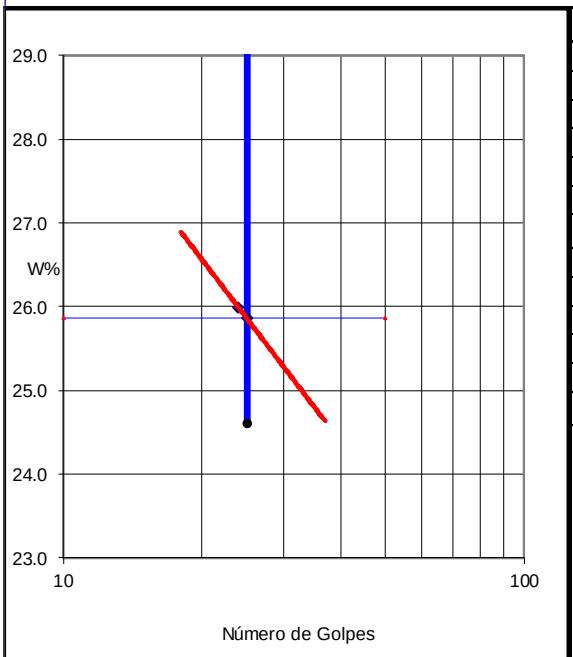
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 1 **MUESTRA 3**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	24
Vidrio No.	86
P1	29.00
P2	24.40
P3	6.70
%Humedad	26.0

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	84	110	H.N.
P1	24.70	24.9	98.00
P2	22.00	22.20	90.10
P3	6.80	6.90	6.4
% Humedad	17.8	17.6	9.4

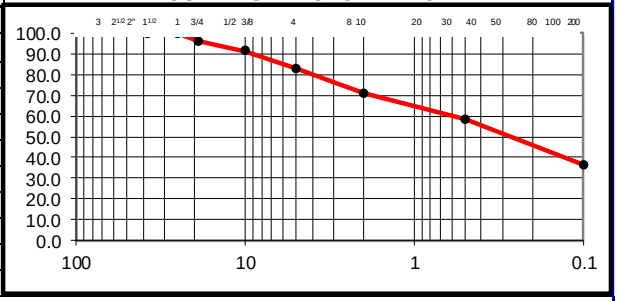
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.4
Límite Líquido	25.9
Límite Plástico	17.7
Indice de Plasticidad	8.2
Pasa Tamiz # 200	36.5
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2245.0 P2 = 1426.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	90.0	4.0	96.0	
3/8"	102.0	4.5	91.4	
4	196.0	8.7	82.7	
10	260.0	11.6	71.1	
40	280.0	12.5	58.7	
200	498.0	22.2	36.5	
-200	819.0	36.5	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 2,00 A 3,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

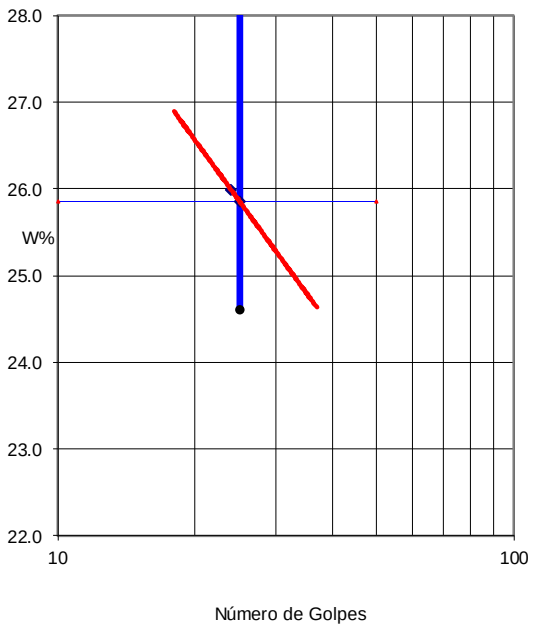
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 1 **MUESTRA 4**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	28		
Vidrio No.	79		
P1	28.00		
P2	23.80		
P3	6.90		
%Humedad	24.9		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	104	102	H.N.
P1	24.20	24.6	98.00
P2	21.50	21.90	90.60
P3	6.40	6.70	6.6
% Humedad	17.9	17.8	8.8

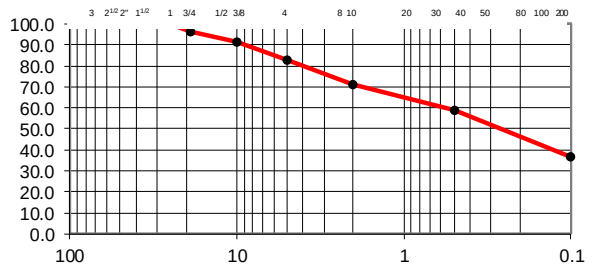
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	8.8
Límite Líquido	25.2
Límite Plástico	17.8
Indice de Plasticidad	7.4
Pasa Tamiz # 200	34.3
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	0
AASHO	A-2-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2345.0 P2 = 1541.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	99.0	4.2	95.8	
3/8"	145.0	6.2	89.6	
4	260.0	11.1	78.5	
10	297.0	12.7	65.8	
40	289.0	12.3	53.5	
200	451.0	19.2	34.3	
-200	804.0	34.3	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 3,00 A 4,20 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró		Revisó	
JOSE GUERRA M	J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS		OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB			ING. CIVIL

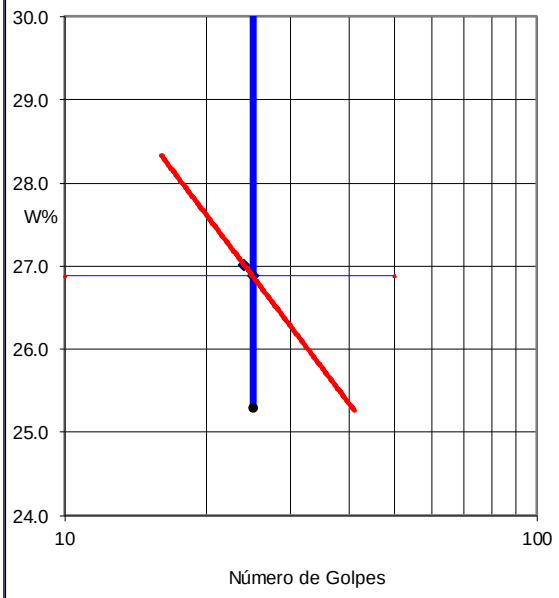
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 2 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	24		
Recipiente No.	112		
P1	29.00		
P2	24.30		
P3	6.90		
%Humedad	27.0		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	60	62	H.N.
P1	24.60	24.80	96.90
P2	21.90	22.00	89.00
P3	6.90	6.90	7.3
% Humedad	18.0	18.5	9.7

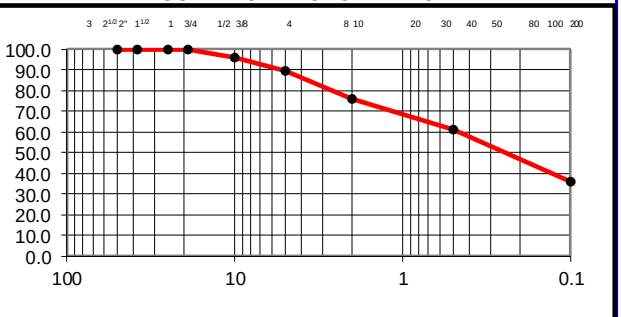
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.7
Límite Líquido	26.9
Límite Plástico	18.3
Indice de Plasticidad	8.6
Pasa Tamiz # 200	36.2
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2185.0 P2 = 1393.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
2"	0	0.0	100.0	
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	82.0	3.8	96.2	
4	145.0	6.6	89.6	
10	298.0	13.6	76.0	
40	323.0	14.8	61.2	
200	545.0	24.9	36.2	
-200	792.0	36.2	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 0,15 - 1,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

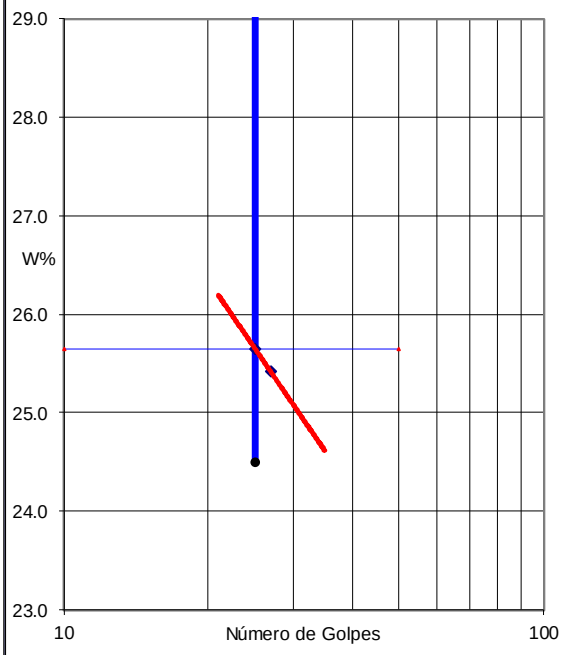
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 2 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	27		
Vidrio No.	70		
P1	29.40		
P2	24.80		
P3	6.70		
%Humedad	25.4		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	68	66	H.N.
P1	23.90	23.70	100.20
P2	21.30	21.10	92.00
P3	6.80	6.60	6.6
% Humedad	17.9	17.9	9.6

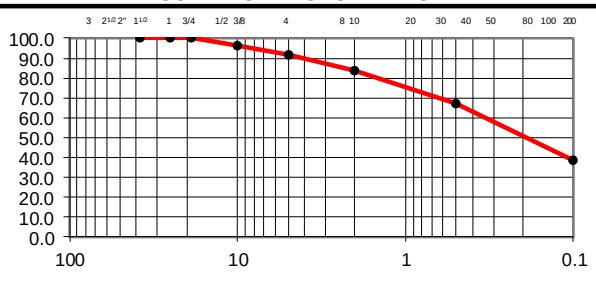
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.6
Límite Líquido	25.7
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	7.7
Pasa Tamiz # 200	38.5
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2199.0 P2 = 1352.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	74.0	3.4	96.6	
4	102.0	4.6	92.0	
10	185.0	8.4	83.6	
40	355.0	16.1	67.4	
200	636.0	28.9	38.5	
-200	847.0	38.5	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 1,00 A 2,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	JOSE GUERRA M	J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	Revisó	OSCAR IVAN GUERRA
	TEC. LAB			ING. CIVIL

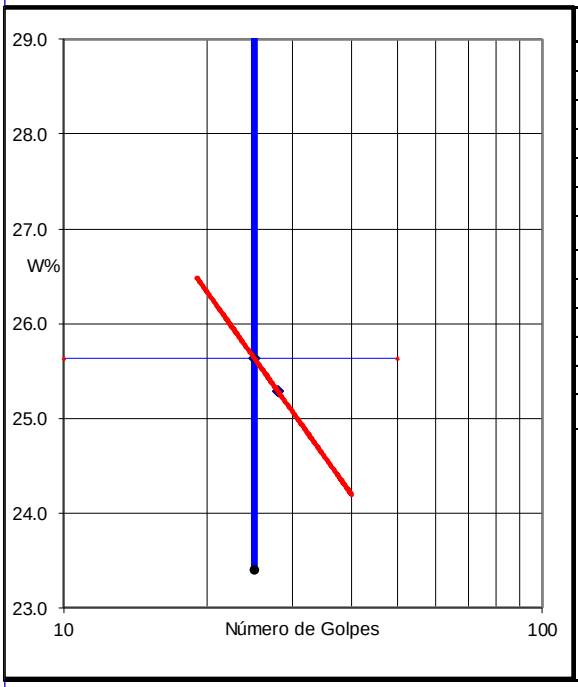
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 2 **MUESTRA 3**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	28
Vidrio No.	64
P1	28.60
P2	24.20
P3	6.80
%Humedad	25.3

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	109	41	H.N.
P1	24.90	25.1	98.00
P2	22.20	22.30	89.50
P3	6.90	6.90	6.6
% Humedad	17.6	18.2	10.3

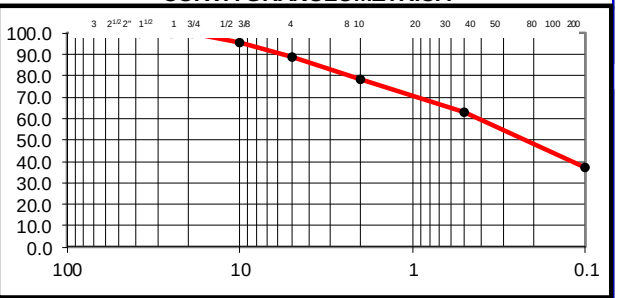
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.3
Límite Líquido	25.6
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	7.7
Pasa Tamiz # 200	37.1
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2030.0 P2 = 1276.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	89.0	4.4	95.6	
4	135.0	6.7	89.0	
10	220.0	10.8	78.1	
40	302.0	14.9	63.3	
200	530.0	26.1	37.1	
-200	754.0	37.1	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 2,00 A 3,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M	OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

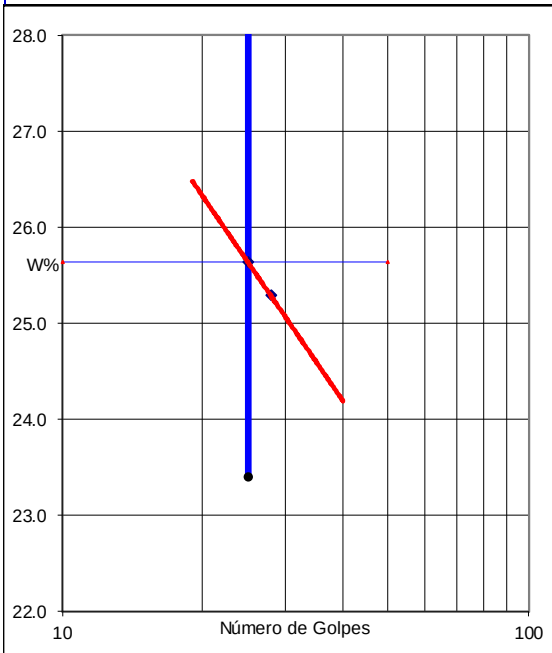
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 2 **MUESTRA 4**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	20		
Vidrio No.	82		
P1	29.60		
P2	24.90		
P3	6.70		
%Humedad	25.8		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	80	78	H.N.
P1	24.60	24.5	100.20
P2	22.00	21.80	92.60
P3	7.00	6.90	6.8
% Humedad	17.3	18.1	8.9

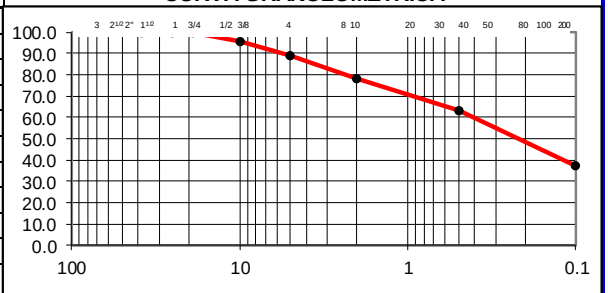
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	8.9
Límite Líquido	25.1
Límite Plástico	17.7
Indice de Plasticidad	7.4
Pasa Tamiz # 200	33.7
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	0
AASHO	A-2-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2089.0 P2 = 1385.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	89.0	4.3	95.7	
3/8"	182.0	8.7	87.0	
4	223.0	10.7	76.4	
10	222.0	10.6	65.7	
40	254.0	12.2	53.6	
200	415.0	19.9	33.7	
-200	704.0	33.7	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 3,00 A 4,20 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M	OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

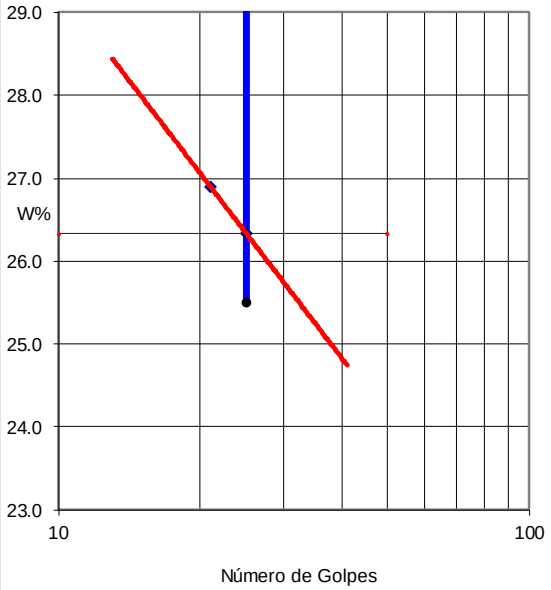
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 3 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	21		
Recipiente No.	65		
P1	28.60		
P2	24.00		
P3	6.90		
%Humedad	26.9		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	63	61	H.N.
P1	23.80	24.00	99.90
P2	21.20	21.40	91.10
P3	6.70	6.80	6.7
% Humedad	17.9	17.8	10.4

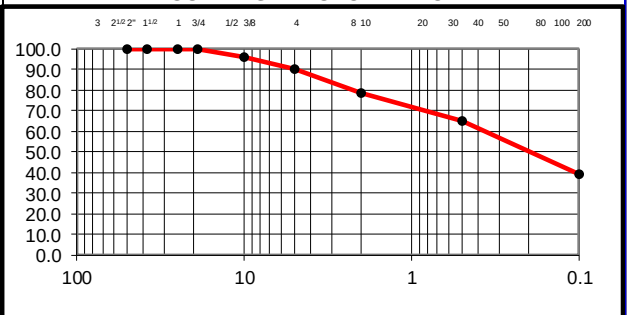
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.4
Límite Líquido	26.3
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	8.5
Pasa Tamiz # 200	39.5
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2199.0 P2 = 1330.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
2"	0	0.0	100.0	
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	89.0	4.0	96.0	
4	123.0	5.6	90.4	
10	256.0	11.6	78.7	
40	302.0	13.7	65.0	
200	560.0	25.5	39.5	
-200	869.0	39.5	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 0,15 - 1,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	JOSE GUERRA M	TEC. LAB	Revisó	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

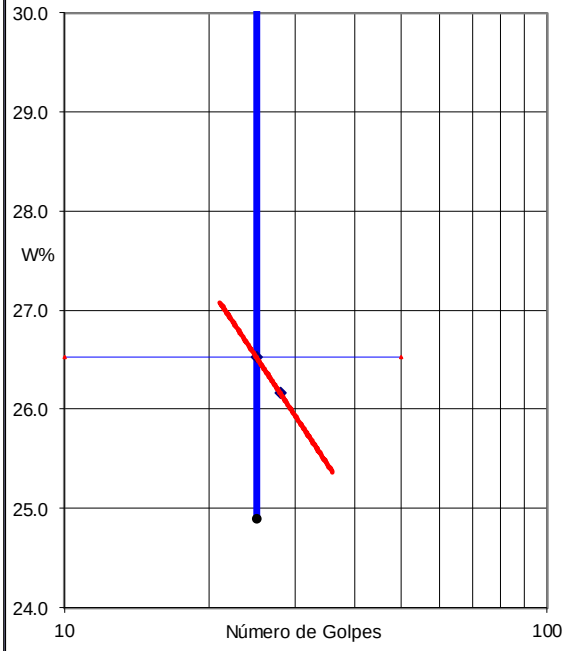
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 3 **MUESTRA 2**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	28
Vidrio No.	59
P1	28.60
P2	24.10
P3	6.90
%Humedad	26.2

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	75	73	H.N.
P1	24.70	24.00	102.00
P2	22.00	21.30	93.30
P3	6.80	6.10	6.8
% Humedad	17.8	17.8	10.1

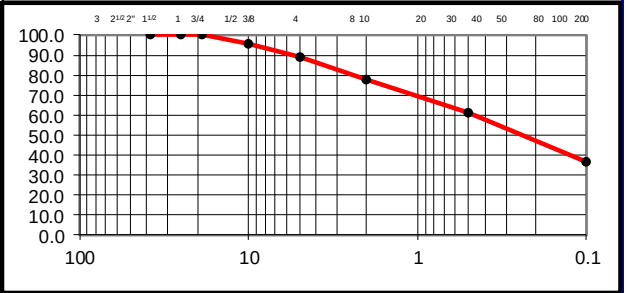
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.1
Límite Líquido	26.5
Límite Plástico	17.8
Indice de Plasticidad	8.8
Pasa Tamiz # 200	36.8
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2301.0 **P2 = 1454.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	96.0	4.2	95.8	
4	160.0	7.0	88.9	
10	259.0	11.3	77.6	
40	384.0	16.7	60.9	
200	555.0	24.1	36.8	
-200	847.0	36.8	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 1,00 A 2,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M	OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

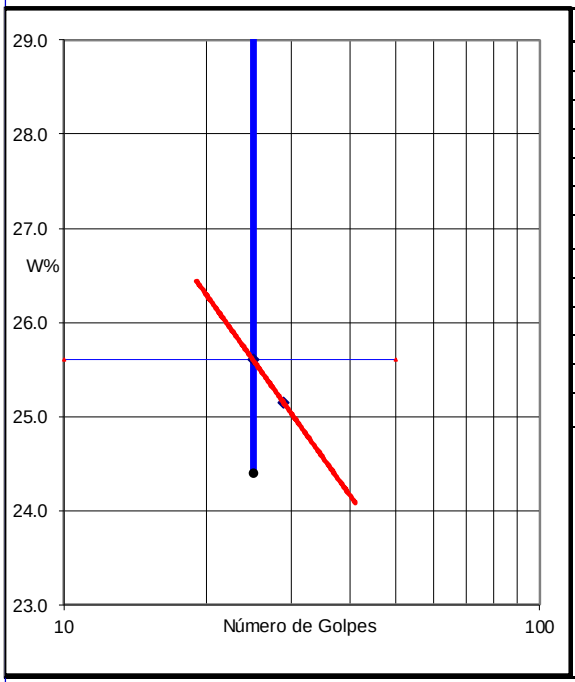
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 3 **MUESTRA 3**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	29
Vidrio No.	71
P1	28.30
P2	23.90
P3	6.40
%Humedad	25.1

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	69	81	H.N.
P1	24.60	23.9	100.30
P2	22.00	21.30	92.90
P3	7.30	6.80	7.1
% Humedad	17.7	17.9	8.6

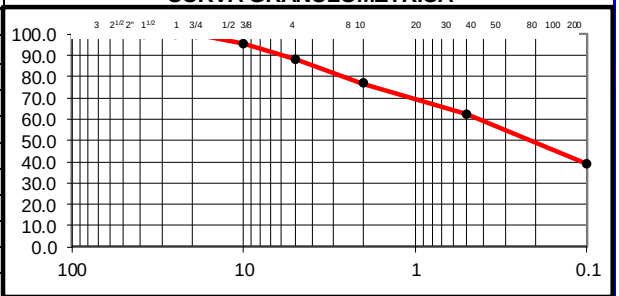
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	8.6
Límite Líquido	25.6
Límite Plástico	17.8
Indice de Plasticidad	7.8
Pasa Tamiz # 200	39.2
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2515.0 **P2 = 1530.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	114.0	4.5	95.5	
4	189.0	7.5	88.0	
10	281.0	11.2	76.8	
40	361.0	14.4	62.4	
200	585.0	23.3	39.2	
-200	985.0	39.2	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 2,00 A 3,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

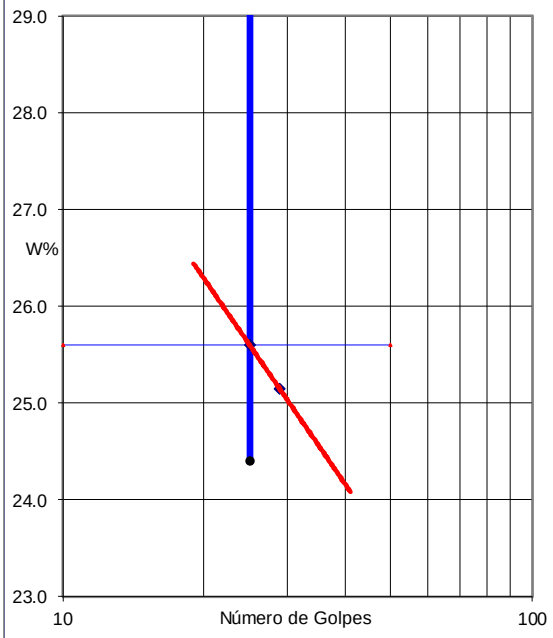
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 3 **MUESTRA 4**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	22
Vidrio No.	79
P1	28.20
P2	23.80
P3	6.80
%Humedad	25.9

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	77	75	H.N.
P1	24.70	24.5	99.70
P2	22.00	21.80	92.00
P3	7.10	6.80	6.6
% Humedad	18.1	18.0	9.0

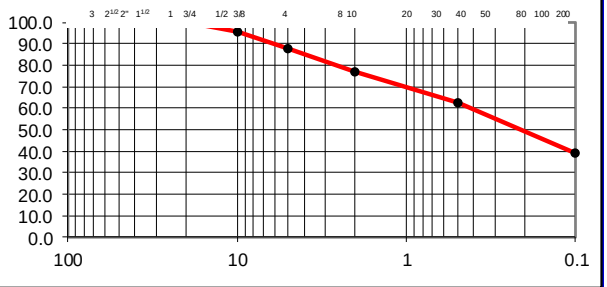
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.0
Límite Líquido	25.5
Límite Plástico	18.1
Indice de Plasticidad	7.4
Pasa Tamiz # 200	32.6
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	0
AASHO	A-2-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2188.0 **P2 = 1474.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	93.0	4.3	95.7	
3/8"	179.0	8.2	87.6	
4	212.0	9.7	77.9	
10	260.0	11.9	66.0	
40	290.0	13.3	52.7	
200	440.0	20.1	32.6	
-200	714.0	32.6	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 3,00 A 3,80 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró		Revisó	
JOSE GUERRA M			OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS		ING. CIVIL

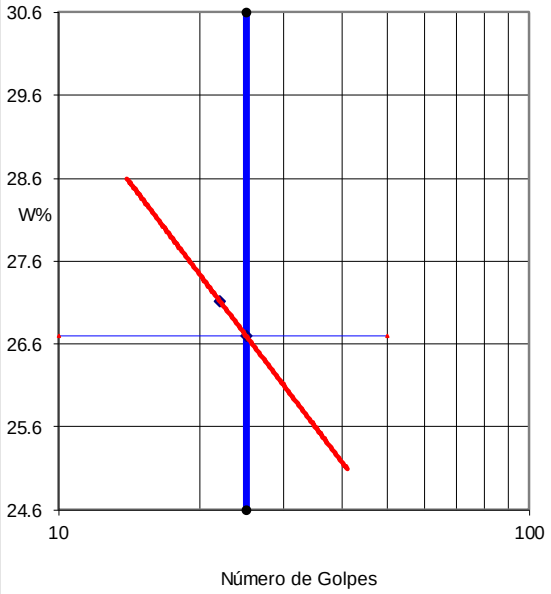
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 4 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	22		
Recipiente No.	53		
P1	29.00		
P2	24.20		
P3	6.50		
%Humedad	27.1		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	51	49	
P1	24.00	24.30	94.50
P2	21.30	21.70	86.00
P3	6.40	7.00	6.7
% Humedad	18.1	17.7	10.7

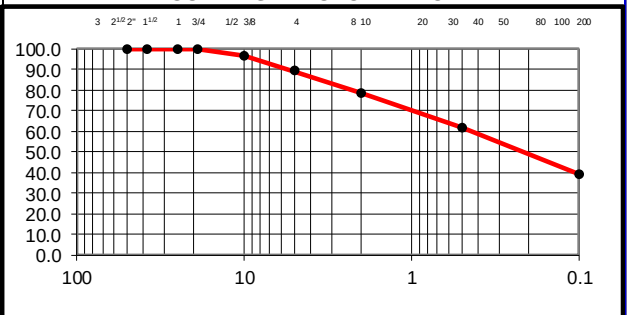
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.7
Límite Líquido	26.7
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	8.8
Pasa Tamiz # 200	39.1
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2255.0 P2 = 1373.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
2"	0	0.0	100.0	
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	80.0	3.5	96.5	
4	161.0	7.1	89.3	
10	245.0	10.9	78.4	
40	376.0	16.7	61.8	
200	511.0	22.7	39.1	
-200	882.0	39.1	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 0,15 - 1,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M	OSCAR IVAN GUERRA
TEC. LAB	ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

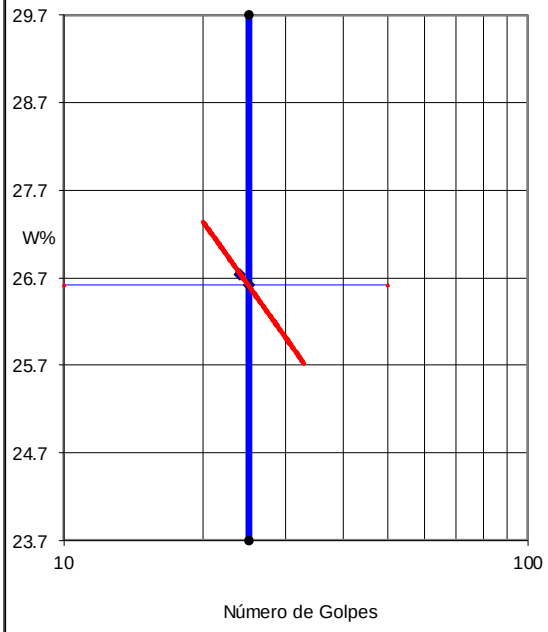
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 4 **MUESTRA 2**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	24
Vidrio No.	47
P1	28.60
P2	24.00
P3	6.80
%Humedad	26.7

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	45	41	
P1	24.00	24.30	100.20
P2	21.40	21.70	92.20
P3	6.70	6.90	6.3
% Humedad	17.7	17.6	9.3

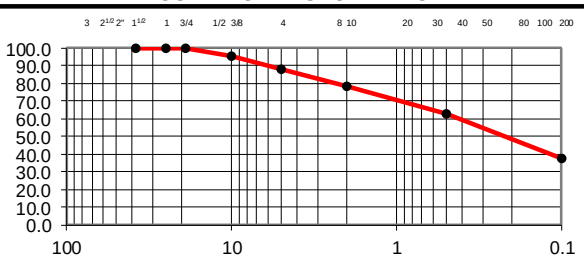
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.3
Límite Líquido	26.6
Límite Plástico	17.6
Indice de Plasticidad	9.0
Pasa Tamiz # 200	37.4
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2242.0 P2 = 1404.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	96.0	4.3	95.7	
4	168.0	7.5	88.2	
10	223.0	9.9	78.3	
40	342.0	15.3	63.0	
200	575.0	25.6	37.4	
-200	838.0	37.4	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 1,00 A 2,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

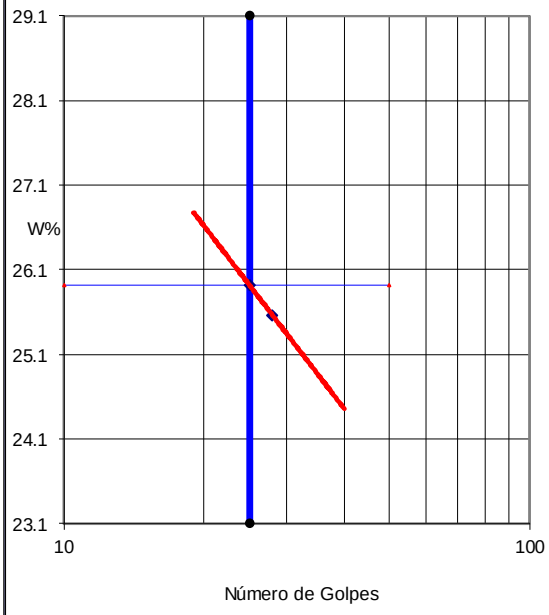
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 4 **MUESTRA 3**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	28
Vidrio No.	39
P1	28.80
P2	24.30
P3	6.70
%Humedad	25.6

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	37	35	H.N.
P1	24.90	24.3	101.10
P2	22.10	21.60	93.10
P3	6.80	6.40	6.9
% Humedad	18.3	17.8	9.3

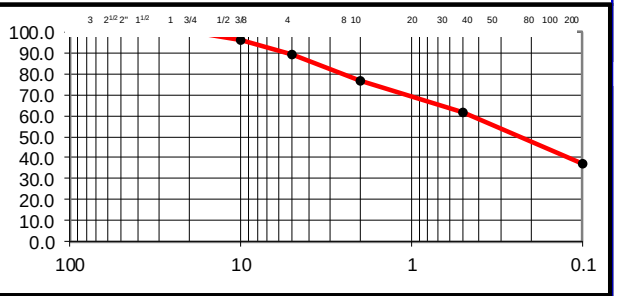
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	9.3
Límite Líquido	25.9
Límite Plástico	18.0
Indice de Plasticidad	7.9
Pasa Tamiz # 200	36.8
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2289.0 P2 = 1446.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	90.0	3.9	96.1	
4	160.0	7.0	89.1	
10	285.0	12.5	76.6	
40	340.0	14.9	61.8	
200	571.0	24.9	36.8	
-200	843.0	36.8	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 2,00 A 3,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

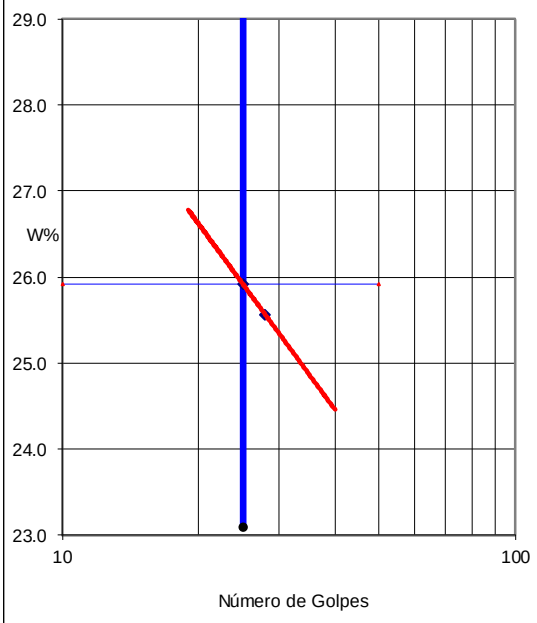
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 4 **MUESTRA 4**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	24
Vidrio No.	33
P1	28.00
P2	23.60
P3	6.60
%Humedad	25.9

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	31	25	H.N.
P1	24.40	24.60	100.40
P2	21.80	21.90	93.10
P3	6.90	6.90	6.8
% Humedad	17.4	18.0	8.5

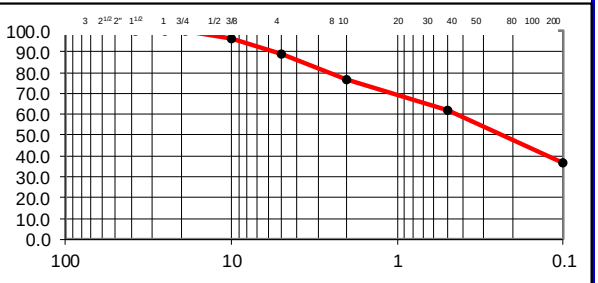
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	8.5
Límite Líquido	25.8
Límite Plástico	17.7
Indice de Plasticidad	8.0
Pasa Tamiz # 200	34.8
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	0
AASHO	A-2-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2313.0 P2 = 1509.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	66.0	2.9	97.1	
3/8"	124.0	5.4	91.8	
4	193.0	8.3	83.4	
10	260.0	11.2	72.2	
40	321.0	13.9	58.3	
200	545.0	23.6	34.8	
-200	804.0	34.8	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 3,00 A 3,50 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró: JOSE GUERRA M, TEC. LAB — J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS — Revisó: OSCAR IVAN GUERRA, ING. CIVIL

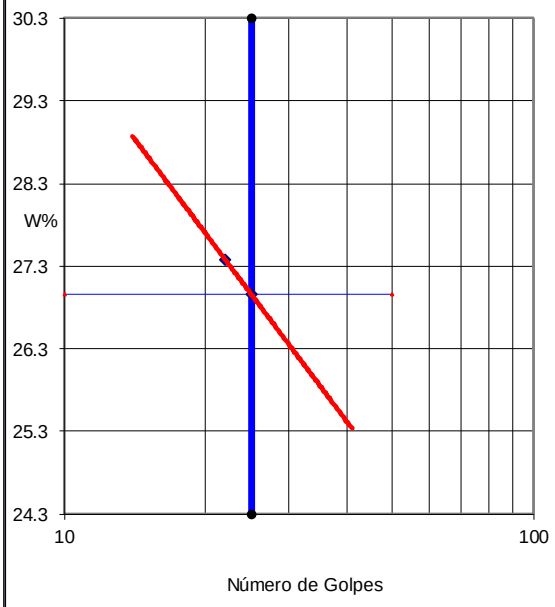
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 5 **MUESTRA 1**



LÍMITE LÍQUIDO			
No. De golpes	22		
Recipiente No.	96		
P1	28.30		
P2	23.70		
P3	6.90		
%Humedad	27.4		
LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	94	92	H.N.
P1	24.30	24.60	99.70
P2	21.60	21.90	90.20
P3	6.60	6.80	6.9
% Humedad	18.0	17.9	11.4

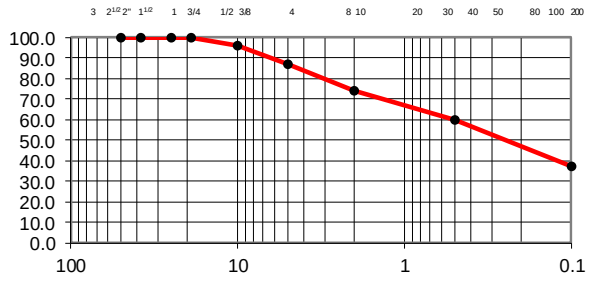
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	11.4
Límite Líquido	27.0
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	9.0
Pasa Tamiz # 200	37.0
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2222.0 P2 = 1400.0

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
2"	0	0.0	100.0	
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	92.0	4.1	95.9	
4	194.0	8.7	87.1	
10	286.0	12.9	74.3	
40	323.0	14.5	59.7	
200	505.0	22.7	37.0	
-200	822.0	37.0	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: profundidad de toma de la muestra 0,15 - 1,00 metros
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

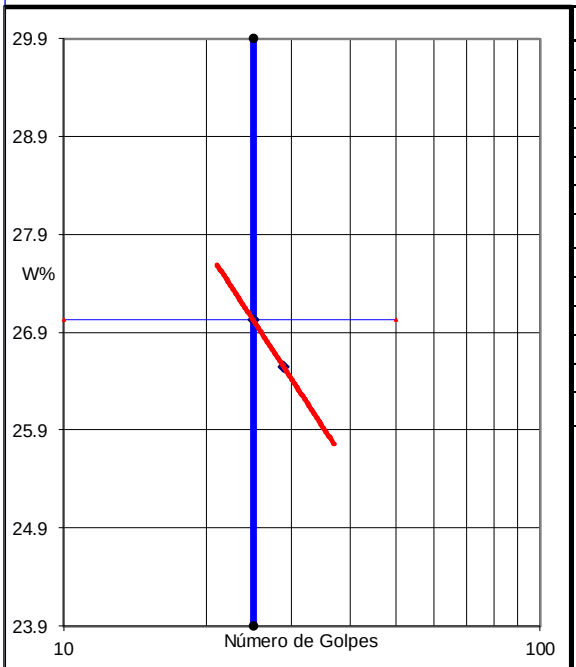
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 5 **MUESTRA 2**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	29
Vidrio No.	89
P1	27.60
P2	23.30
P3	7.10
%Humedad	26.5

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	87	85	H.N.
P1	24.20	24.50	99.40
P2	21.50	21.80	91.00
P3	6.60	7.00	7.4
% Humedad	18.1	18.2	10.0

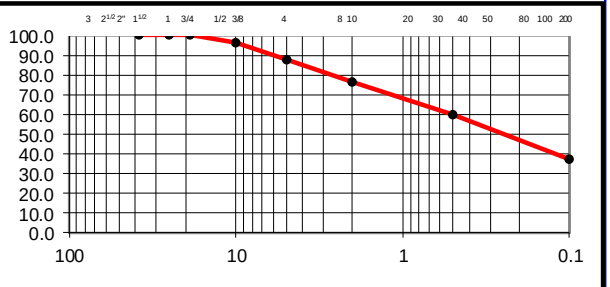
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.0
Límite Líquido	27.0
Límite Plástico	18.2
Indice de Plasticidad	8.8
Pasa Tamiz # 200	37.7
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2252.0 **P2 = 1403.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	89.0	4.0	96.0	
4	181.0	8.0	88.0	
10	264.0	11.7	76.3	
40	367.0	16.3	60.0	
200	502.0	22.3	37.7	
-200	849.0	37.7	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 1,00 A 2,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

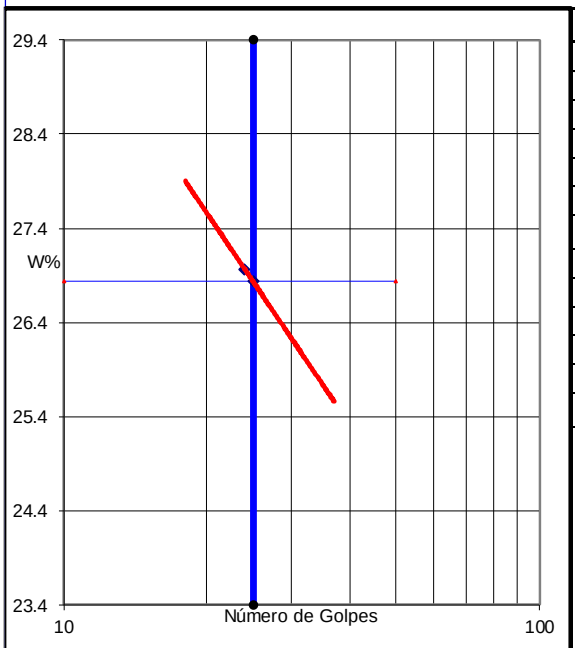
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 5 **MUESTRA 3**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	24
Vidrio No.	105
P1	29.00
P2	24.20
P3	6.40
%Humedad	27.0

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	103	101	H.N.
P1	24.30	24.6	101.50
P2	21.60	21.90	92.60
P3	6.60	6.80	7.1
% Humedad	18.0	17.9	10.4

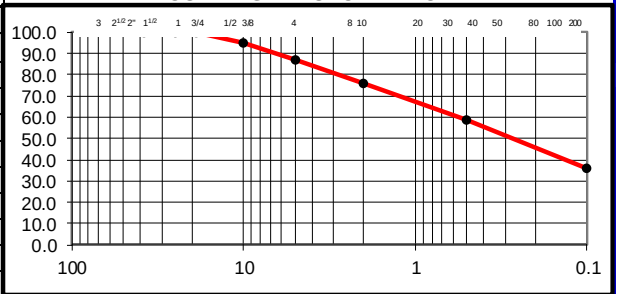
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	10.4
Límite Líquido	26.8
Límite Plástico	17.9
Indice de Plasticidad	8.9
Pasa Tamiz # 200	36.2
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	1
AASHO	A-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 1925.0 **P2 = 1229.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	0.0	0.0	100.0	
3/8"	96.0	5.0	95.0	
4	156.0	8.1	86.9	
10	210.0	10.9	76.0	
40	335.0	17.4	58.6	
200	432.0	22.4	36.2	
-200	696.0	36.2	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES:	**profundidad de toma de la muestra 2,00 A 3,00 metros**
	Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	Revisó
JOSE GUERRA M TEC. LAB	J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

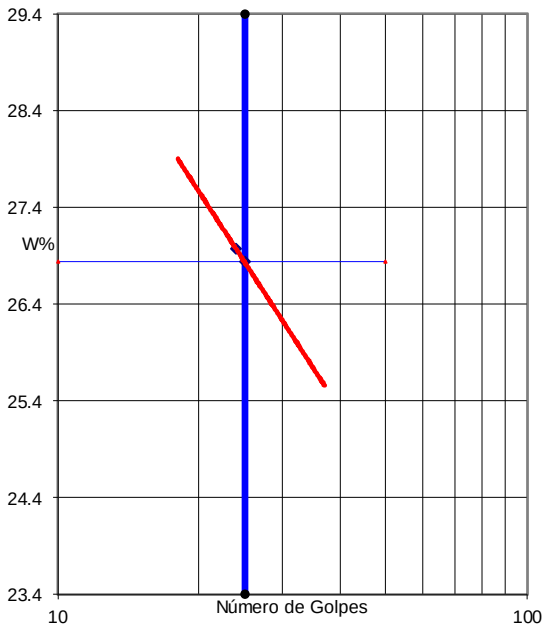
J.G
Laboratorio de suelos y concretos

LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN

NORMA APLICABLE:E-122, E-123, E-125, E-126

EMPRESA:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**
PROYECTO:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**
MATERIAL	**ARENA GRUESA ARCILLOSA COLOR ROJIZA**
FECHA:	**15/04/2024**

SONDEO 5 **MUESTRA 4**



LÍMITE LÍQUIDO	
No. De golpes	27
Vidrio No.	99
P1	28.30
P2	24.00
P3	7.20
%Humedad	25.6

LÍMITE PLÁSTICO			
Vidrio No.	97	95	H.N.
P1	24.30	24.2	96.00
P2	21.70	21.50	89.00
P3	7.20	6.80	6.4
% Humedad	17.9	18.4	8.5

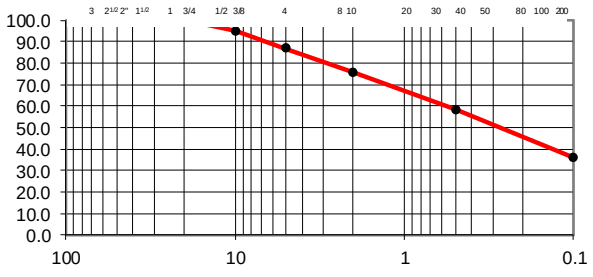
CLASIFICACIÓN	
Humedad Natural	8.5
Límite Líquido	25.8
Límite Plástico	18.1
Indice de Plasticidad	7.7
Pasa Tamiz # 200	34.2
U.S.C.	SC
Indice de Grupo	0
AASHO	A-2-4

GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

P1 = 2444.0 **P2 = 1607.0**

TAMIZ	PESO RETEN.	%RETENIDO	%QUE PASA	NORMA
11/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
3/4"	91.0	3.7	96.3	
3/8"	150.0	6.1	90.1	
4	213.0	8.7	81.4	
10	251.0	10.3	71.2	
40	311.0	12.7	58.4	
200	591.0	24.2	34.2	
-200	837.0	34.2	0.0	

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES: **profundidad de toma de la muestra 3,00 A 4,00 metros**
Estrato 0,15 metros en adelante

Elaboró	JOSE GUERRA M TEC. LAB	J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	Revisó	OSCAR IVAN GUERRA ING. CIVIL

J . G
Laboratorio de suelos y concretos

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO

METODO I E - 148-1

EMPRESA:	ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA
OBRA:	CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, DEPARATMENTO DE LA GUAJIRA
Descripción del Material:	SUB RASANTE NATURAL APIQUES (1 AL 5) — Fecha : 15/04/2024

ENSAYO DE COMPACTACION — **MUESTRAS PARA CBR**

No. Golpes por Capa	56	56	56	56	26	12
Molde No.	10	10	10	10	11	12
Peso Molde + Muestra Humeda (grs)	9739	9988	9996	9984	9842	9539
Peso del Molde (grs)	5160	5160	5160	5160	5155	4980
Volumen del molde (cm3)	2316.7	2316.7	2316.7	2316.5	2316.5	2316.5
Peso Muestra Humeda (grs)	4579	4828	4836	4824	4687	4559
Peso muestra seca (grs)	4295	4389	4276	4374	4249	4141
Densidad Seca (kg/m3)	1.854	1.895	1.846	1.888	1.834	1.788
% Humedad	6.6	10.0	13.1	10.3	10.3	10.1
Densidad Seca (Lb/pie3)	115.7	118.2	115.2	117.8	114.5	111.5

Capsula No	11	9	7	9	11	7.0
P. caps+suelo humedo (grs)	98.0	98.2	100.0	100.9	101.1	103.3
P. caps.+suelo seco (grs)	94.2	92.7	92.8	95.0	95.1	97.3
Peso Capsula (grs)	36.9	37.8	37.9	37.8	36.9	37.9
Humedad (%)	6.6	10.0	13.1	10.3	10.3	10.1

ENSAYO DE PENETRACION

Molde No.	10		11		12	
Golpes / Capa	56		26		12	
Días Inmersión	3		3		3	
Penet. (pg)	Lect Dial	Esf. lb/pg2	Lect Dial	Esf. lb/pg2	Lect Dial	Esf. lb/pg2
0.005						
0.025	12.0	39.3	10.0	32.8	5.0	16.4
0.050	16.0	52.5	13.0	42.6	9.0	29.5
0.075	19.0	62.3	16.0	52.5	11.0	36.1
0.100	22.0	72.1	19.0	62.3	15.0	49.2
0.125	26.0	85.2	24.0	78.7	19.0	62.3
0.200	33.0	108.2	29.0	95.1	23.0	75.4
0.250	39.0	127.9	36.0	118.0	28.0	91.8
0.300	49.0	160.7	44.0	144.3	38.0	124.6
0.400						
0.500						
C.B.R. CORREGIDO 0.1"	7.2		6.2		4.9	
C.B.R. CORREGIDO 0.2"	7.2		6.3		5.0	
Valor C.B.R. a cumplir =>						
Cumple? (S/N/NA)						

Clasificación AASHTO :	A-4
Clasificación USC :	SC
% C.B.R. A 0,1 AL 100% DEL PROTOF	7.2
% C.B.R. A 0,1 AL 95% DEL PROTOF	5.2

Límite Líquido (LL)	26.0%
Indice de Plasticidad (IP)	8.5%
Humedad Natural	10.5%

ENSAYOS PREVIOS . Proctor modificado E-142

Elaboró : JOSE GUERRA M. (NOMBRE/FIRMA/FECHA) TEC. LAB.

J. G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Revisó: OSCAR IVAN GUERRA (NOMBRE/FIRMA/FECHA) ING. CIVIL

OBSERVACIONES : SUB RASANTE NATURAL APIQUES (1 AL 5) 1er ESTRATO

J.G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	DENSIDAD DEL SUELO (PESO UNITARIO) *ASTM D 7263-09*	FLS - 007 V3 06-2022

CLIENTE:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**		
OBRA:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO**		
MUNICIPIO:	**DIBULLA**	**FECHA:**	**15/04/2024**
LOCALIZACIÓN:	**CORREGIMIENTO DE MINGUE**		

CÁLCULOS:

$$V_s = \frac{P_2 - P_3}{\gamma_a} - \frac{P_2 - P_1}{\gamma_p} \qquad \gamma_s = \frac{P_1}{V_s}$$

ORIGEN DE MUESTRA:					
SONDEO:	**2**				
No. MUESTRA:	**2**				
PROFUNDIDAD (m):	**1,00 - 2,00**				
TIPO DE MUESTRA:					
DESCRIPCIÓN:	***ARENA ARCILLOSA***				

RESULTADOS DEL ENSAYO

	ITEM No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MUESTRA		
				1	2	PROMEDIO
	1	MUESTRA N°	No	1.0	2.0	
	2	Peso del suelo (P_1)	gr	121.3	116.4	
	3	Peso del suelo con Parafina (P_2)	gr	122.8	119.2	
	4	Peso sumergido (P_3)	gr	61.6	58.8	
	5	Peso Unitario del agua (γ_a)	gr/cm³	1.00	1.00	
	6	Peso unitario Parafina (γ_p)	gr/cm³	0.88	0.88	
	7	Volumen de Suelo (V_s)	cm³	59.5	57.2	
	8	**Peso Unitario Suelo (γ_s)**	gr/cm³	**2.04**	**2.03**	**2.04**
	9	Humedad del Suelo (Hs)	%	**10.9**	**10.9**	
	10	**Peso Unitario Seco de suelo (γ_d)**	gr/cm³	**1.84**	**1.83**	**1.84**

OBSERVACIONES:

JOSÉ GUERRA MONTERO
REALIZÓ / NOMBRE FIRMA TEC. LAB.

OSCAR IVAN GUERRA
REVISÓ / NOMBRE FIRMA ING GEOTECNISTA

Calle 36A # 12A-55 RIOHACHA LA GUAJIRA

J.G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	DENSIDAD DEL SUELO (PESO UNITARIO) *ASTM D 7263-09*	FLS - 007 V3 06-2022

CLIENTE:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**		
OBRA:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO**		
MUNICIPIO:	**DIBULLA**	**FECHA:**	**15/04/2024**
LOCALIZACIÓN:	**CORREGIMIENTO DE MINGUE**		

CÁLCULOS:

$$V_s = \frac{P_2 - P_3}{\gamma_a} - \frac{P_2 - P_1}{\gamma_p} \qquad \gamma_s = \frac{P_1}{V_s}$$

ORIGEN DE MUESTRA:	
SONDEO:	**2**
No. MUESTRA:	**2**
PROFUNDIDAD (m):	**1,00 - 2,00**
TIPO DE MUESTRA:	
DESCRIPCIÓN:	***ARENA ARCILLOSA***

RESULTADOS DEL ENSAYO

	ITEM No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MUESTRA		
				1	2	PROMEDIO
	1	MUESTRA N°	No	1.0	2.0	
	2	Peso del suelo (P_1)	gr	115.2	117.4	
	3	Peso del suelo con Parafina (P_2)	gr	117.3	119.5	
	4	Peso sumergido (P_3)	gr	57.9	60.2	
	5	Peso Unitario del agua (γ_a)	gr/cm³	1.00	1.00	
	6	Peso unitario Parafina (γ_p)	gr/cm³	0.88	0.88	
	7	Volumen de Suelo (V_s)	cm³	57.0	56.9	
	8	**Peso Unitario Suelo (γ_s)**	gr/cm³	**2.02**	**2.06**	**2.04**
	9	Humedad del Suelo (Hs)	%	**9.6**	**9.6**	
	10	**Peso Unitario Seco de suelo (γ_d)**	gr/cm³	**1.84**	**1.88**	**1.86**

OBSERVACIONES:

JOSÉ GUERRA MONTERO
REALIZÓ / NOMBRE FIRMA TEC. LAB.

OSCAR IVAN GUERRA
REVISÓ / NOMBRE FIRMA ING GEOTECNISTA

Calle 36A # 12A-55 RIOHACHA LA GUAJIRA

J.G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	DENSIDAD DEL SUELO (PESO UNITARIO) *ASTM D 7263-09*	FLS - 007 V3 06-2022

CLIENTE:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**		
OBRA:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO**		
MUNICIPIO:	**DIBULLA**	**FECHA:**	**15/04/2024**
LOCALIZACIÓN:	**CORREGIMIENTO DE MINGUE**		

CÁLCULOS:

$$V_s = \frac{P_2 - P_3}{\gamma_a} - \frac{P_2 - P_1}{\gamma_p} \qquad \gamma_s = \frac{P_1}{V_s}$$

ORIGEN DE MUESTRA:	
SONDEO:	**3**
No. MUESTRA:	**3**
PROFUNDIDAD (m):	**2,00 - 3,00**
TIPO DE MUESTRA:	
DESCRIPCIÓN:	***ARENA ARCILLOSA***

RESULTADOS DEL ENSAYO

	ITEM No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MUESTRA		
				1	2	PROMEDIO
	1	MUESTRA N°	No	1.0	2.0	
	2	Peso del suelo (P_1)	gr	119.8	117.2	
	3	Peso del suelo con Parafina (P_2)	gr	123.4	120.1	
	4	Peso sumergido (P_3)	gr	61.3	59.4	
	5	Peso Unitario del agua (γ_a)	gr/cm³	1.00	1.00	
	6	Peso unitario Parafina (γ_p)	gr/cm³	0.88	0.88	
	7	Volumen de Suelo (V_s)	cm³	58.0	57.4	
	8	**Peso Unitario Suelo (γ_s)**	gr/cm³	**2.07**	**2.04**	**2.05**
	9	Humedad del Suelo (Hs)	%	**8.6**	**8.6**	
	10	**Peso Unitario Seco de suelo (γ_d)**	gr/cm³	**1.90**	**1.88**	**1.89**

OBSERVACIONES:

JOSÉ GUERRA MONTERO
REALIZÓ / NOMBRE FIRMA TEC. LAB.

OSCAR IVAN GUERRA
REVISÓ / NOMBRE FIRMA ING GEOTECNISTA

Calle 36A # 12A-55 RIOHACHA LA GUAJIRA

J.G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	DENSIDAD DEL SUELO (PESO UNITARIO) *ASTM D 7263-09*	FLS - 007 V3 06-2022

CLIENTE:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**		
OBRA:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO**		
MUNICIPIO:	**DIBULLA**	**FECHA:**	**15/04/2024**
LOCALIZACIÓN:	**CORREGIMIENTO DE MINGUE**		

CÁLCULOS:

$$V_s = \frac{P_2 - P_3}{\gamma_a} - \frac{P_2 - P_1}{\gamma_p} \qquad \gamma_s = \frac{P_1}{V_s}$$

ORIGEN DE MUESTRA:	
SONDEO:	**4**
No. MUESTRA:	**4**
PROFUNDIDAD (m):	**3,00 - 3,50**
TIPO DE MUESTRA:	
DESCRIPCIÓN:	***ARENA ARCILLOSA***

RESULTADOS DEL ENSAYO

	ITEM No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MUESTRA		
				1	2	PROMEDIO
	1	MUESTRA N°	No	1.0	2.0	
	2	Peso del suelo (P_1)	gr	121.3	116.4	
	3	Peso del suelo con Parafina (P_2)	gr	122.8	119.2	
	4	Peso sumergido (P_3)	gr	61.6	58.8	
	5	Peso Unitario del agua (γ_a)	gr/cm³	1.00	1.00	
	6	Peso unitario Parafina (γ_p)	gr/cm³	0.88	0.88	
	7	Volumen de Suelo (V_s)	cm³	59.5	57.2	
	8	**Peso Unitario Suelo (γ_s)**	gr/cm³	**2.04**	**2.03**	**2.04**
	9	Humedad del Suelo (Hs)	%	**8.5**	**8.5**	
	10	**Peso Unitario Seco de suelo (γ_d)**	gr/cm³	**1.88**	**1.87**	**1.88**

OBSERVACIONES:

JOSÉ GUERRA MONTERO
REALIZÓ / NOMBRE FIRMA TEC. LAB.

OSCAR IVAN GUERRA
REVISÓ / NOMBRE FIRMA ING GEOTECNISTA

Calle 36A # 12A-55 RIOHACHA LA GUAJIRA

J.G LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS	DENSIDAD DEL SUELO (PESO UNITARIO) *ASTM D 7263-09*	FLS - 007 V3 06-2022

CLIENTE:	**ALCALDIA MUNICIPAL DE DIBULLA**		
OBRA:	**CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO CON CANCHA EN GRAMA SINTETICA, EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, MUNICIPIO DE DEIBULLA, DEPARTAMENTO**		
MUNICIPIO:	**DIBULLA**	**FECHA:**	**15/04/2024**
LOCALIZACIÓN:	**CORREGIMIENTO DE MINGUE**		

CÁLCULOS:

$$V_s = \frac{P_2 - P_3}{\gamma_a} - \frac{P_2 - P_1}{\gamma_p} \qquad \gamma_s = \frac{P_1}{V_s}$$

ORIGEN DE MUESTRA:	
SONDEO:	**5**
No. MUESTRA:	**2**
PROFUNDIDAD (m):	**1,00 - 2,00**
TIPO DE MUESTRA:	
DESCRIPCIÓN:	***ARENA ARCILLOSA***

RESULTADOS DEL ENSAYO

	ITEM No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MUESTRA		
				1	2	PROMEDIO
	1	MUESTRA N°	No	1.0	2.0	
	2	Peso del suelo (P_1)	gr	118.4	122.4	
	3	Peso del suelo con Parafina (P_2)	gr	120.9	126.7	
	4	Peso sumergido (P_3)	gr	62.1	59.4	
	5	Peso Unitario del agua (γ_a)	gr/cm³	1.00	1.00	
	6	Peso unitario Parafina (γ_p)	gr/cm³	0.88	0.88	
	7	Volumen de Suelo (V_s)	cm³	56.0	62.4	
	8	**Peso Unitario Suelo (γ_s)**	gr/cm³	**2.12**	**1.96**	**2.04**
	9	Humedad del Suelo (Hs)	%	**10.0**	**10.0**	
	10	**Peso Unitario Seco de suelo (γ_d)**	gr/cm³	**1.92**	**1.78**	**1.85**

OBSERVACIONES:

JOSÉ GUERRA MONTERO
REALIZÓ / NOMBRE FIRMA TEC. LAB.

OSCAR IVAN GUERRA
REVISÓ / NOMBRE FIRMA ING GEOTECNISTA

Calle 36A # 12A-55 RIOHACHA LA GUAJIRA