RELACION DE SOPORTE DEL SUELO (C.B.R) DE LABORATORIO.

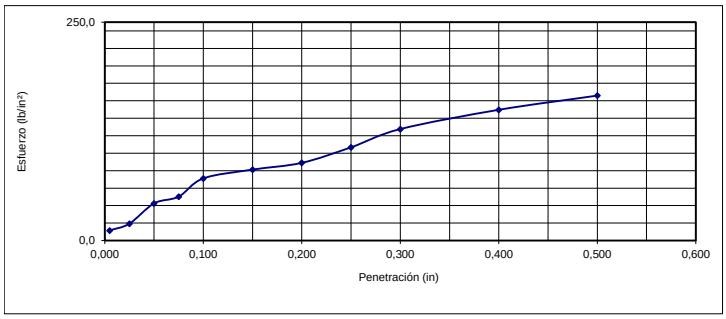
METODO I
I.N.V.E 148

OBRA:	CONSTRUCCION BOX COULVERT Y VIA EN PAVIMENTO RIGIDO(CALLE 20A / CRA 13 y 14)BARRIO EL PRADITO			**FECHA**
EMPRESA:	INGENIERO LUIS FERNANDO OLIVARES PEÑA	CALLE 20A - CRA 13		25-nov-25
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE BARANOA - ATLANTICO	**APIQUE: 1**	**MUESTRA Nº: 2**	**N° HOJA**
DESCRIPCION DEL MATERIAL :	ARENA LIMOSACON GRAVAS	**PROF. (m):**	0,50 - 1,00	1 DE 1

Altura cilindro:	17,80	Diametro cilindro (cm):	15,10 cm	Volúmen muestra (ft3 ft):	0,1125

ENSAYO DE DENSIDAD		
Molde N°		1
Peso (Molde + Muestra Inalterada)	g	10.200,0
Peso Molde	g	4.280,0
Peso Muestra Inalterada	**g**	**5.920,0**
DENSIDAD HUMEDA	**lb/ft^3**	**115,77**
DENSIDAD SECA	**lb/ft^3**	**103,61**

HUMEDAD NATURAL		
Peso (Capsula + Muestra Humeda)	g	311,00
Peso (Capsula + Muestra Seca)	g	284,00
Peso Capsula	g	54,00
CONTENIDO DE HUMEDAD	**%**	11,7



ESFUERZO - PENETRACION	
Cte Anillo :	**9**

PENETRAC. (in)	Lec. Kg	**ESFUERZO** (lb/in²)
0,005	16,5	11,6
0,025	27,5	19,3
0,050	60,5	42,5
0,075	71,5	50,3
0,100	101,2	71,2
0,150	115,5	81,2
0,200	126,5	89,0
0,250	151,8	106,8
0,300	181,5	127,6
0,400	212,9	149,7
0,500	236,0	165,9
ESFUERZO 0.1"	1301,30	71,17
ESFUERZO 0.2"		88,97

C.B.R. COR. 0.1"		**7,1%**
C.B.R. COR. 0.2"		**5,9%**
C.B.R. DEL SUELO		**7,1%**

Lectura inicial del dial	in	0,0
Lectura 2° dia en el dial	in	0,0
Lectura 3° dia en el dial	in	0,0
Lectura 4° dia en el dial	in	0,0
Expansión total	**%**	**0,0**

OBSERVACIONES:

Laboratorio

Ingeniero

Dir: Calle 56 A # 25c - 16 - Cra 36 # 84c - 12
cel:3103614679 - 3128013655 lorecabas@yahoo.com.mx
Barranquilla - Colombia

RELACION DE SOPORTE DEL SUELO (C.B.R) DE LABORATORIO.

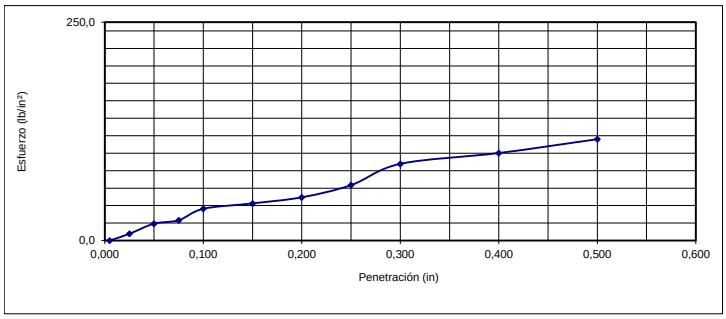
METODO I
I.N.V.E 148

OBRA:	CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO(CALLE 19 / CRA 16B y 18)BARRIO PIÑIQUE			**FECHA**
EMPRESA:	INGENIERO LUIS FERNANDO OLIVARES PEÑA	CALLE 20A - CRA 14		25-nov-24
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE BARANOA - ATLANTICO	**APIQUE: 2**	**MUESTRA Nº: 2**	**N° HOJA**
DESCRIPCION DEL MATERIAL :	ARCILLA LIMOSA	**PROF. (m):**	0,50 - 1,00	1 DE 1

Altura cilindro:	17,80	Diametro cilindro (cm):	15,10 cm	Volúmen muestra (ft3 ft):	0,1125

ENSAYO DE DENSIDAD		
Molde N°		1
Peso (Molde + Muestra Inalterada)	g	10.700,0
Peso Molde	g	4.400,0
Peso Muestra Inalterada	**g**	**6.300,0**
DENSIDAD HUMEDA	**lb/ft^3**	**123,20**
DENSIDAD SECA	**lb/ft^3**	**105,60**

HUMEDAD NATURAL		
Peso (Capsula + Muestra Humeda)	g	200,00
Peso (Capsula + Muestra Seca)	g	181,00
Peso Capsula	g	67,00
CONTENIDO DE HUMEDAD	**%**	16,7



ESFUERZO - PENETRACION	
Cte Anillo :	**9**

PENETRAC. (in)	Lec. Kg	**ESFUERZO (lb/in²)**
0,005	0,0	0,0
0,025	11,0	7,7
0,050	27,5	19,3
0,075	33,0	23,2
0,100	51,7	36,4
0,150	60,5	42,5
0,200	70,4	49,5
0,250	90,2	63,4
0,300	124,9	87,8
0,400	142,5	100,2
0,500	165,0	116,0
ESFUERZO 0.1"	776,60	36,36
ESFUERZO 0.2"		49,51

C.B.R. COR. 0.1"		**3,6%**
C.B.R. COR. 0.2"		**3,3%**
C.B.R. DEL SUELO		**3,6%**

Lectura inicial del dial	in	0,0
Lectura 2° dia en el dial	in	0,0
Lectura 3° dia en el dial	in	0,0
Lectura 4° dia en el dial	in	1,0
Expansión total	**%**	**1,0**

OBSERVACIONES: Muestra sumergida por dos dias

Laboratorio

Ingeniero

Dir: Calle 56 A # 25c - 16 - Cra 36 # 84c - 12
cel:3103614679 - 3128013655 lorecabas@yahoo.com.mx
Barranquilla - Colombia