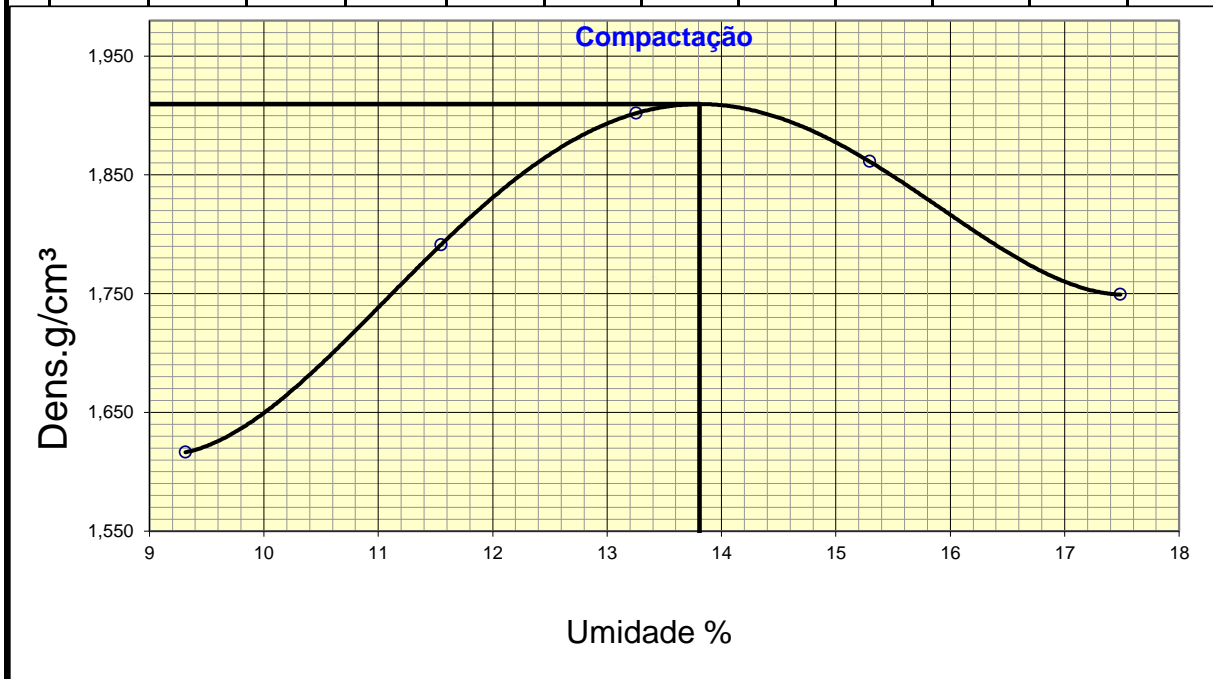


Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	10	Densidade Máxima: <u>1,910</u> g/cm³
Cápsula - Nº	04	Volume do cilindro	2083	
Peso Bruto Úmido	56,60	Peso do Molde	4969	
Peso Bruto Seco	55,20	Peso do Soquete	4536	Umidade ótima: <u>13,8</u> %
Peso da Cápsula	11,10	Espessura do Disco	2 1/2"	
Peso da Água	1,40	Espaçador		
Peso do Solo Seco	44,10	Golpes / Camada	26	
Umidade (%)	3,17	Nº de Camadas	05	
Umidade Média	3,17			

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8650	3681	1,767	02	75,20	69,90	13,00	5,30	56,90		9,3	1,616
2	9130	4161	1,998	11	56,80	52,10	11,40	4,70	40,70		11,5	1,791
3	9455	4486	2,154	38	60,20	54,70	13,20	5,50	41,50		13,3	1,902
4	9440	4471	2,146	10	76,51	67,82	11,00	8,69	56,82		15,3	1,861
5	9250	4281	2,055	31	80,50	70,20	11,30	10,30	58,90		17,5	1,749
6												
7												



OBRA: CONDOMÍNIO RAVEO CASAS TROPICAIS	PROCEDÊNCIA: MATERIAL UTILIZADO NO ATERRO	EMPRESA EXECUTORA: CONSTRUTORA TROPICAL		
CAMADA: ESTUDO P/ SUB-BASE	LOCAL. FURO ESTACA: -	LADO D-X-E -	PROFUND. (m) -	VISTO:
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: EQUIPE	DATA: 19/02/2021	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0004

Sebastião Batista dos Santos

Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto

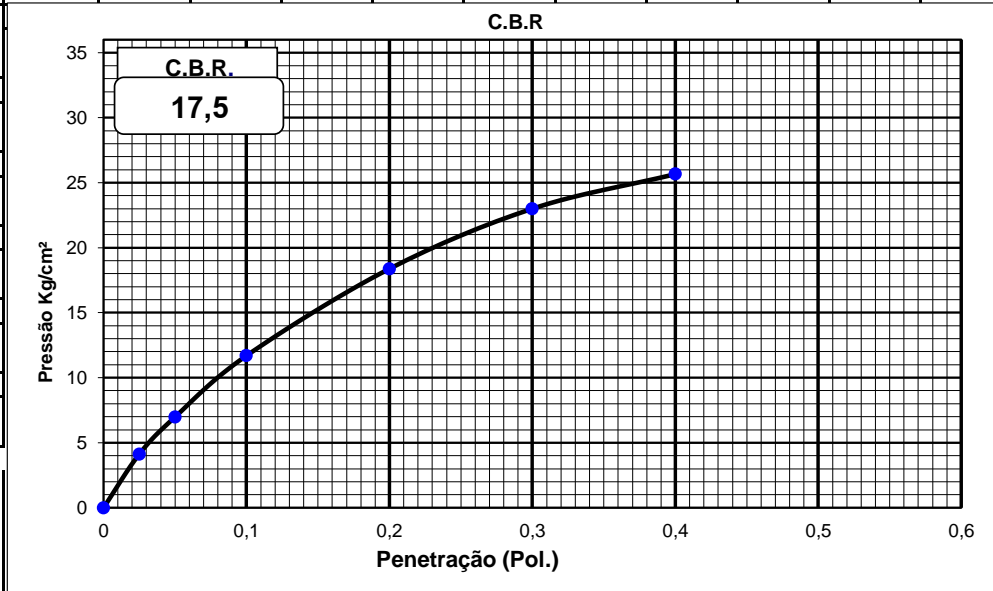
CREA 160396809-1

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	10
Cápsula - Nº	48	21	Peso do Molde	4,969
Peso Bruto Úmido	75,20	69,30	Volume do Molde	2,083
Peso Bruto Seco	73,30	62,50	Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula	12,70	12,10	Golpes/Camada	26
Peso da Água	1,90	6,80	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	60,60	50,40	Espessura do disco Espaçador	2 1/2"
Umidade (%)	3,14	13,49		
Umidade Média (%)	3,14	13,49	Altura do cilindro (mm)	115,3

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA			Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m ³	1.910	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	6915	Nº 1
Umidade ótima - %	13,8		Seco	6705	
Umidade Higroscópica - %	3,14	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		85	Constante
Diferença de Umidade - %	10,67	Água a Juntar	717		k= 0,0983

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo Minuto	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm ²				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
30 seg	0,025	0,63	42	4,1								
1	0,050	1,27	71	7,0								
2	0,1	2,54	119	11,7	11,7	70	16,7	19/02/21	07:50:00	1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	187	18,4	18,4	105	17,5	20/02/21	07:50:00	1,10	0,10	
6	0,3	7,62	234	23,0				21/02/21	07:50:00	1,14	0,14	
8	0,4	10,16	261	25,7				22/02/21	07:50:00	1,18	0,18	
								23/02/21	07:50:00	1,20	0,20	0,17

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,475
Peso do Solo Úmido
4,506
Densidade Úmida
2,163 kg/m
Densidade Seca
1,906 kg/m
Grau de Comp.
99,8%
Obs:



OBRA: CONDOMÍNIO RAVEO CASAS TROPICAIS	PROCEDÊNCIA: MATERIAL UTILIZADO NO ATERRO	EMPRESA EXECUTORA: CONSTRUTORA TROPICAL		
CAMADA: ESTUDO P/ SUB-BASE	LOCAL. FURO ESTACA: -	LADO D-X-E	PROFUND. (m) -	VISTO:
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: EQUIPE	DATA: 19/02/2021	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0004

Sebastião Batista dos Santos

Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto
CREA 160396809-1