Proprietário: **Municipio de Xaxim -SC**
Projeto: **PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS**
Local: **200m antes do final**
Material: **Argila Vermelho** Amostra: **Furo 02**

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			
Cápsula	Nº		
Cápsula + Solo Úmido	g		
Cápsula + Solo seco	g		
Peso da Cápsula	g		
Água	g		
Solo seco	g		
Umidade	%		
Média	hm (%)		

AMOSTRA

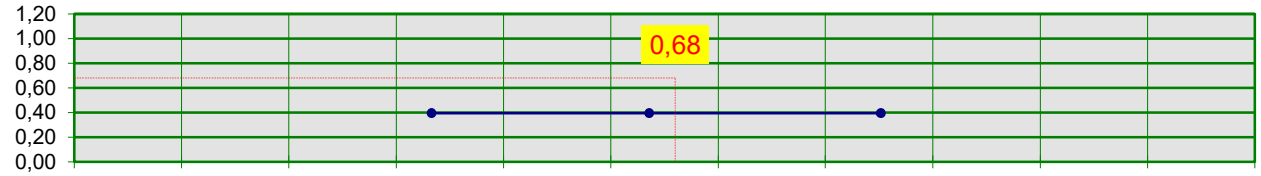
PESO DA AMOSTRA ÚMIDA
Ph = 0,0

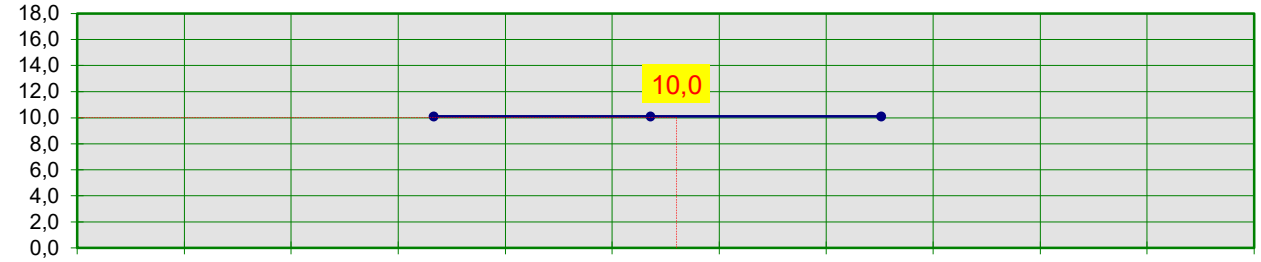
PESO DA AMOSTRA SECA
Ps = Ph /(100 + hm)x100
Ph =

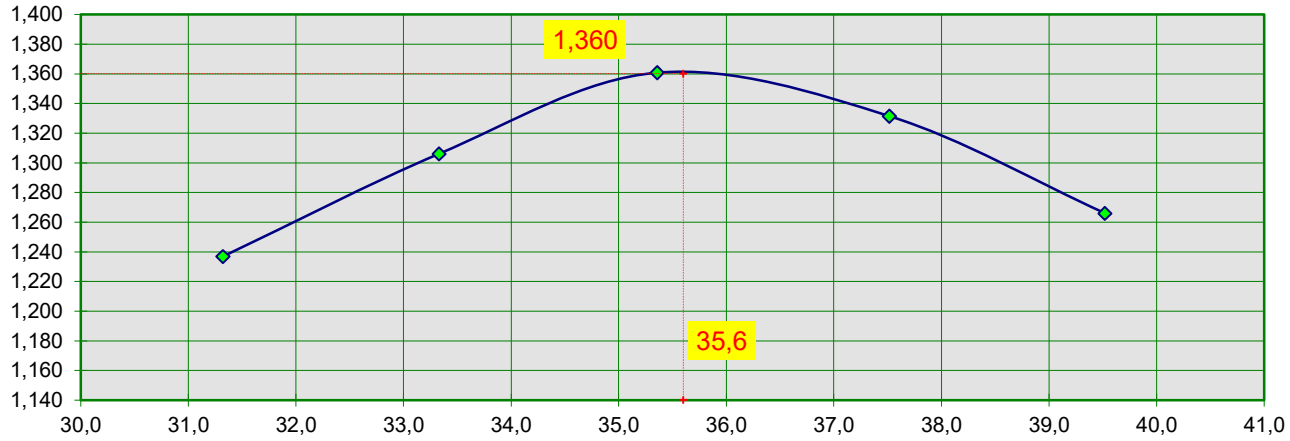
CARACTERÍSTICAS		
Energia de Compactação :		Normal
3 Camadas de 25 Golpes cada		
[X] Proctor [X] C.B.R.		
Disco Espaçador	(Pol)	**2 1/2"**
Dens. Máxima	(Kg/cm³)	**1,360**
Umidade Ótima	(%)	**35,6**
C.B.R.	(%)	**10,0**
Expansão	(%)	**0,68**

MOLDAGEM

DESCRIÇÃO				Molde Nº	Molde Nº	Molde Nº	Molde Nº	Molde Nº	
				01	01	01	01	01	
Solo úmido + molde	g	a	-	3846	3964	4065	4054	3989	
Peso do molde	g	b	-	2212	2212	2212	2212	2212	
Solo úmido	g	c	a - b	1634	1752	1853	1842	1777	
Volume do molde	dm³	d	-	1006	1006	1006	1006	1006	
Dens. do solo úmido	kg/m³	e	c / d	1,624	1,742	1,842	1,831	1,766	
Dens. do solo seco	kg/m³	f	e/(1+m)	**1,237**	**1,306**	**1,361**	**1,331**	**1,266**	
Cápsula	nº	g	-						
Solo úmido + cápsula	g	h	-	117,00	141,50	149,60	119,70	136,10	
Solo seco + cápsula	g	i	-	95,20	112,40	117,60	94,00	104,80	
Peso da cápsula	g	j	-	**25,60**	**25,10**	**27,10**	**25,50**	**25,60**	
Água	g	k	h - i	21,80	29,10	32	25,70	31,30	
Solo seco	g	l	i - j	69,6	87,3	90,5	68,5	79,2	
Umidade	%	m	k / l	**31,3**	**33,3**	**35,4**	**37,5**	**39,5**	
Porc.de água	%	n							







Proprietário: **Municipio de Xaxim -SC**
Projeto: **PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS**
Local: **200m antes do final**
Material: **Argila Vermelho** Amostra: **Furo 02**

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

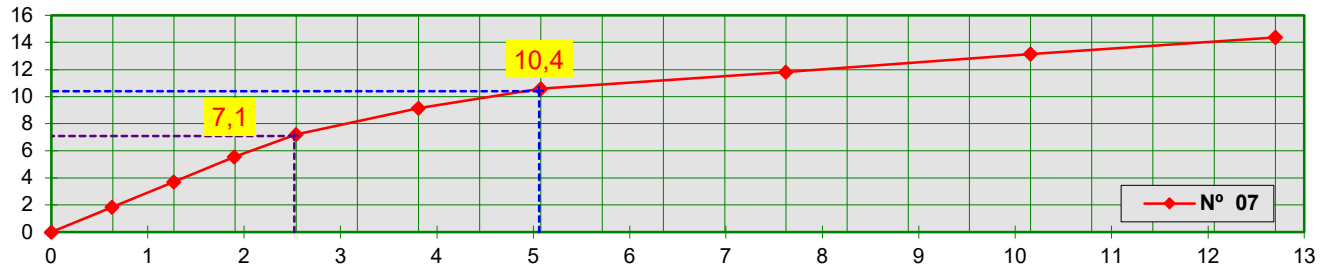
EXPANSÃO

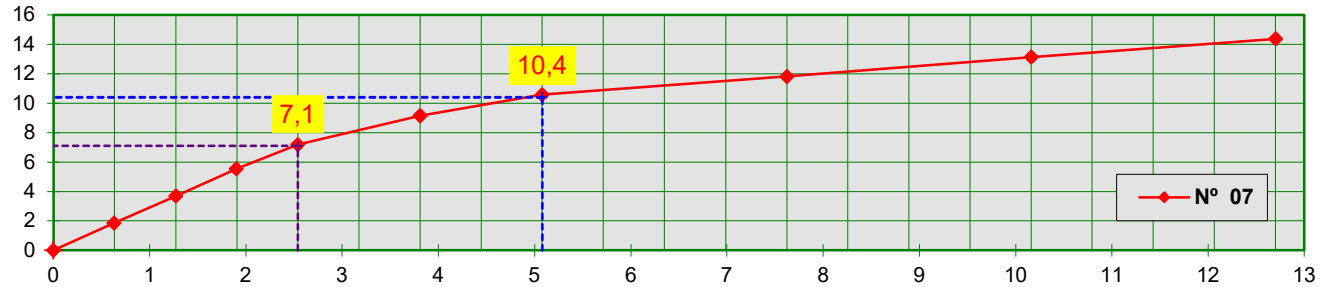
Anel Dinamométrico Nº : Área do Pistão : Constante : 0,1027

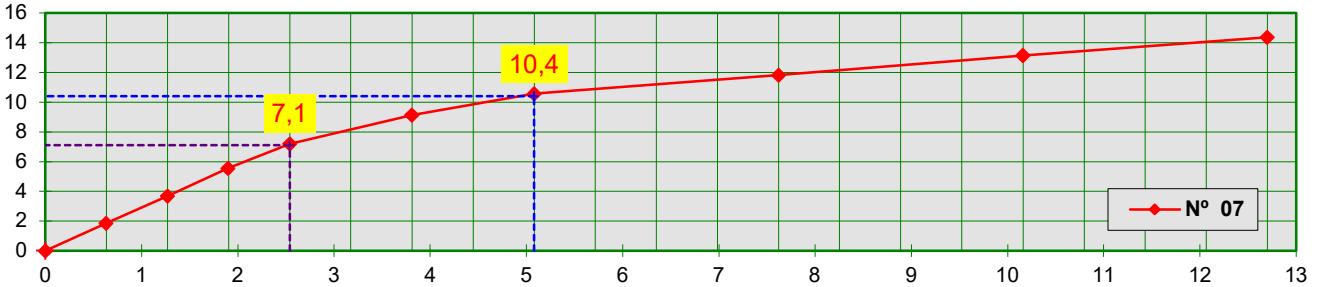
Recipiente		Nº 07			Nº 07			Nº 07								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
Data	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
08/11/2018	10:50	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00						
09/11/2018	10:50	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00						
10/11/2018	10:50	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00						
11/11/2018	10:50	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00						
12/11/2018	10:50	2,45	0,45	0,39	2,45	0,45	0,39	2,45	0,45	0,39						

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde	Nº 07			Molde	Nº 07			Molde	Nº 07			Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L mm	Pressão kg/m² calc.	Pressão kg/m² corr.	ISC %	L mm	Pressão kg/m² calc.	Pressão kg/m² corr.	ISC %	L mm	Pressão kg/m² calc.	Pressão kg/m² corr.	ISC %	L mm	Pressão kg/m² calc.	Pressão kg/m² corr.	ISC %
0,0	0,00	0,000	-	0	0,0			0	0,0			0	0,0						
0,5	0,63	0,025	-	18	1,8			18	1,8			18	1,8						
1,0	1,27	0,050	-	36	3,7			36	3,7			36	3,7						
1,5	1,90	0,075	-	54	5,5			54	5,5			54	5,5						
2,0	2,54	0,100	70,31	70	7,2	7,1	**10,1**	70	7,2	7,1	**10,1**	70	7,2	7,1	**10,1**				
3,0	3,81	0,150	-	89	9,1			89	9,1			89	9,1						
4,0	5,08	0,200	105,46	103	10,6	10,4	**9,9**	103	10,6	10,4	**9,9**	103	10,6	10,4	**9,9**				
6,0	7,62	0,300	-	115	11,8			115	11,8			115	11,8						
8,0	10,16	0,400	-	128	13,1			128	13,1			128	13,1						
10,0	12,70	0,500	-	140	14,4			140	14,4			140	14,4						







Proprietário: **Municipio de Xaxim -SC**
Projeto: **PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS**
Local: **200m antes do final**
Material: **Argila Vermelho** Amostra: **Furo 02**

ANALISE GRANULOMETRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			
Cápsula Nº	5		
(a)Solo Úmido + Tara	102,40 g		g
(b)Solo Seco + Tara	101,40 g		g
(c)Tara da Cápsula	23,80 g		g
(d)Água (a-b)	1,00 g		g
(e)Solo Seco (b-c)	77,60 g		g
(f)Teor de Umidade (d/e*100)	1,3 %		%
Umidade Média (g)	1,3		%

PENEIRAMENTO GROSSO				
Peneira		Peso da Am. seca (g)		% Passando
Nº	**mm**	Retido	Passado	Am. Total
2"	**50,8**	0,0	1018,6	100,0
11/2"	**38,1**	0,0	1018,6	100,0
1"	**25,4**	0,0	1018,6	100,0
3/4"	**19,1**	0,0	1018,6	100,0
3/8"	**9,5**	0,0	1018,6	100,0
4	**4,8**	0,0	1018,6	100,0
10	**2,0**	1,9	1016,7	99,8

AMOSTRA TOTAL SECA: 1018,6 (g)

a)Am. Total Úmida		1031,7	g
b)Solo Seco Retido na Pen.10		1,9	g
c)Solo Úmido Pass. na Pen. 10	**(a-b)**	1029,9	g
d)Solo Seco Pass. na Pen. 10	**(c/1+h)**	1016,7	g
e)Amostra Total Seca	**(b+d)**	1018,6	g

PENEIRAMENTO FINO

Amostra úmida : 70,5 **Amostra seca :** 69,6

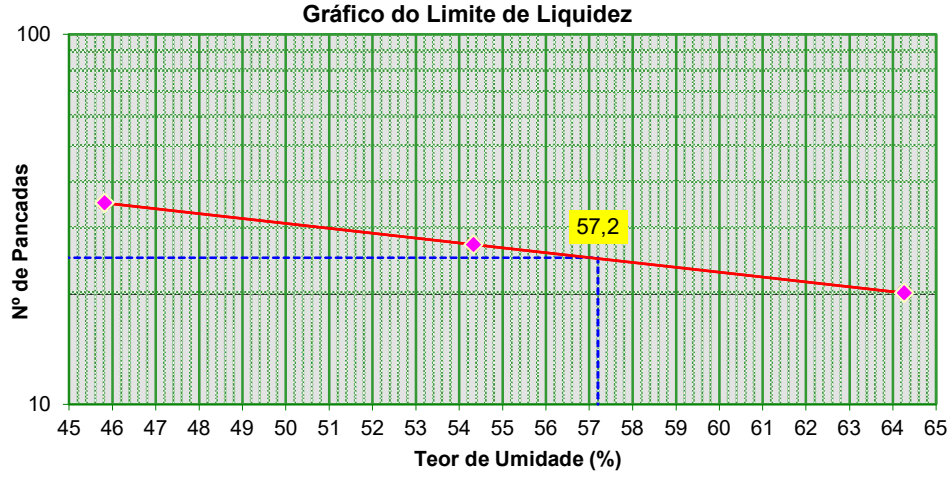
Peneiras		Am. seca (g)		Porcentagem que Passa	
Nº	**mm**	Ret.	Pass.	Am. Parcial	Am. Total
40	**0,42**	5,3	64,3	92,4	92,2
200	**0,075**	3,7	60,6	87,1	86,9

E N S A I O S F Í S I C O S

		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	**(g)**										
Cápsula + Solo Úmido	**(g)**		21,23	24,77	23,35		9,87	9,96	9,84		
Cápsula + Solo Seco	**(g)**		16,90	18,68	17,20		9,28	9,35	9,24		
Peso da Cápsula	**(g)**		**7,45**	**7,47**	**7,63**		**7,74**	**7,76**	**7,71**		
Peso da Água	**(g)**		4,33	6,09	6,15		0,59	0,61	0,60		
Peso do Solo seco	**(g)**		9,45	11,21	9,57		1,54	1,59	1,53		
Porcentagem de Água	**(g)**		**45,8**	**54,3**	**64,3**		**38,3**	**38,4**	**39,2**		
Nº de Pancadas	**-**		35	27	20		Nº de Pontos Aproveitados				

Valores para cálculo do índice de grupo	a	b	c	d
	40,0	40,0	17,2	8,6

Gráfico do Limite de Liquidez



EQUIVALENTE DE AREIA

Proveta Nº	1	2
h 1		
h 2		
EA		
Média		

RESUMO DOS ENSAIOS

Pedregulho	0,2	%
Areia Grossa	7,6	%
Areia Fina	5,3	%
Pass. Nº 200	86,9	%
LL	57,2	
LP	38,6	
IP	18,6	
EA		
IG	14,87	
AASHO	**A7 - 5**	
MATERIAL	Argiloso	

ETAPAS	GRANULOMETRIA	LL	LP	EA	CÁLCULOS	VISTO
OPERADOR						

Assinado de forma digital por SAMUEL SPESSATTO OUTEIRO:04412294927
Dados: 2022.03.01 08:40:49 -03'00'