

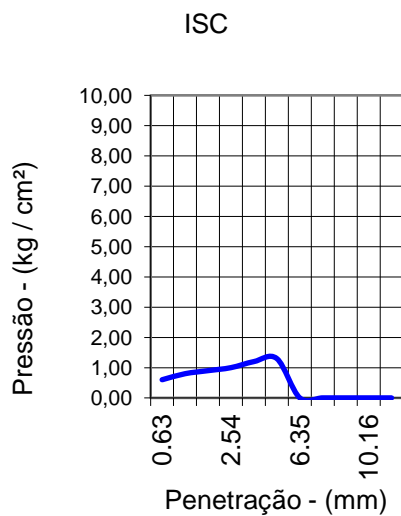
OBRA:	0					DATA:	21/02/2022	
EMPRESA:	TRECHO:					Nº		
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:			
	#####			12	SUB LEITO			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:			MATERIAL:			
0,00%		NORMAL			0			

ENSAIO DE EXPANSÃO

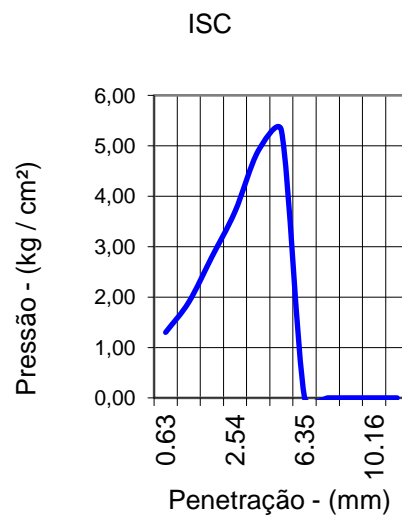
MOLDE Nº		ALTURA			MOLDE Nº		ALTURA			MOLDE Nº		ALTURA	
14		1,144			3		1,164			54		1,145	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
21/02/22	10:00	2,00		0,00	10:00	2,00		0,00	10:00	2,00	0,00	0,00	
24/02/22	09:00	2,75	0,75	0,66	09:00	2,48	0,48	0,42	09:00	2,31	0,31	0,27	

ENSAIO DE I.S.C

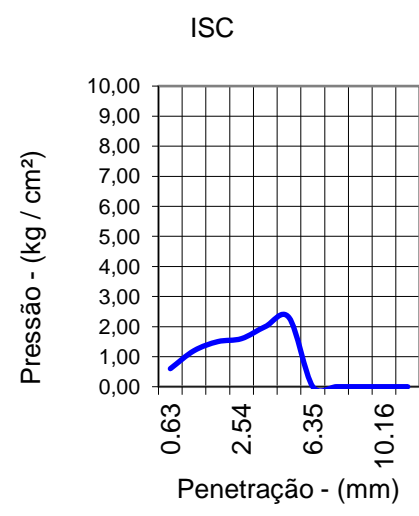
MOLDE Nº		K-PRENSA =				MOLDE Nº				MOLDE Nº			
14		0,1160				3				54			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm ²	kg/Cm ²	%	EXTENSOM.	kg/Cm ²	kg/Cm ²	%	EXTENSOM.	kg/Cm ²	kg/Cm ²	%
0.63	0.5	5	0,60			11	1,30			5	0,60		
1.27	1.0	7	0,80			16	1,90			10	1,20		
1.90	1.5	8	0,90			24	2,80			13	1,50		
2.54	2.0	9	1,00	70	1,40	32	3,70	70	5,30	14	1,60	70	2,30
3.81	3.0	10	1,20			42	4,90			17	2,00		
5.08	4.0	11	1,30	105	1,20	46	5,30	105	5,00	20	2,30	105	2,20
6.35	5.0	0	0,00			0	0,00			0	0,00		
7.62	6.0	0	0,00			0	0,00			0	0,00		
8.89	7.0	0	0,00			0	0,00			0	0,00		
10.16	8.0	0	0,00			0	0,00			0	0,00		
12.70	10.0	0	0,00			0	0,00			0	0,00		



ISC = 1,40 %



ISC = 5,30 %



ISC = 2,30 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1420	g / cm ²	ISC :	5,31	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,72	%	EXPANSÃO :	0,45	%

LABORATORISTA

ENG. CIVIL: ALEX OSCAR DE SOUSA CREA/PR- 141259